





Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

ZOOLOGISCHER JAHRESBERICHT

FÜR

1883.

HERAUSGEGEBEN

VON DER

ZOOLOGISCHEN STATION ZU NEAPEL.

II. ABTHEILUNG:

ARTHROPODA.

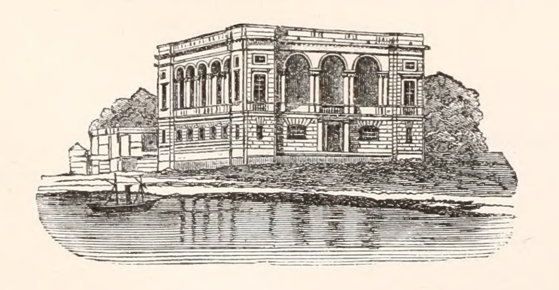
MIT REGISTER.

REDIGIRT

VON

DR. PAUL MAYER UND DR. WILH. GIESBRECHT

IN NEAPEL.



LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1884.

Inhalts-Übersicht.

Die Referate über Polnische Litteratur rühren zum Theile von Herrn Prof. *A. Wrześniowski* [A. W.] in Warschau her.

Arthropoda.

1. Allgemeines.

(Referent: Dr. Paul Mayer in Neapel.)

Balbiani, E. G., Sur l'origine des cellules du follicule et du noyau vitellin de l'œuf chez les Géophiles. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 658—662 und 676—680 m. 10 Holzschn. [8]

Bellonci, G., Sur la structure et les rapports des lobes olfactifs dans les Arthropodes supérieurs et les Vertébrés. in: Arch. Ital. Biol. Tome 3 p 191—196 [Übersetzung; vergl. Bericht f. 1882 II p 1 Nr 2.]

Canestrini, R., Alcune osservazioni sulla decapitazione degli Insetti e dei Miriapodi. in: Bull. Soc. Venet. Trent. Tomo 2 p 119—125. [8]

Chatin, J., Note sur la structure du noyau dans les cellules marginales des tubes de Malpighi chez les Insectes et les Myriapodes. in: Ann. Sc. N. (6) Tome 14 **1882** (erschien 1883) Nr 3. 7 pgg. T 19 B. [Histologisches.]

Dewitz, H., Die Befestigung durch einen klebenden Schleim beim Springen gegen senkrechte Flächen. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 273—274. [7]

Guillebeau, A., und B. **Luchsinger**, Fortgesetzte Studien zu einer allgemeinen Physiologie der irritabeln Substanzen. (Ein Beitrag zur Kenntnis des Centralmarkes der Annulata Cuvieri.) in: Arch. Phys. Pflüger 28. Bd. **1882** p 1—60. [4]

Jatta, G., Sulle forme che assume il nucleo vitellino delle Asterie e di alcuni Ragni. in: Atti Accad. Napoli Vol. 9 **1882** 12 pgg. 1 T. [8]

*__Karsch__, F., Ein Stammbaum der Gliederthiere und die Scheidung von Descendenz und Darwinismus. in: 8. Jahresb. Westfäl. Prov. Ver. **1880** p 29—39.

Kingsley, J. S., Is the group Arthropoda a valid one. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 1034—1037. Ähnliche, nur eingehendere Erörterung anonym in: Kosmos 13. Bd. p 688—691. [4]

Kraepelin, K., Über die Geruchsorgane der Gliederthiere. Eine historisch-kritische Studie. in: Osterprogramm der Realschule des Johanneums Hamburg. 48 pgg. m. 3 T. [6]

Lankester, E. Ray, and A. G. **Bourne**, The Minute Structure of the Lateral and the Central Eyes of *Scorpio* and of *Limulus*. in: Q. Journ. Micr. Soc. Vol. 23 p 177—212 T 10—12. [4]

Leydig, Fr., Untersuchungen zur Anatomie und Histologie der Thiere. Bonn. 174 pgg. 8 T. [2]

Lowne, B. Thompson, On the Structure and Functions of the Eyes of Arthropoda. in: Proc. R. Soc. London Vol. 35 p 140—145. [4]

Minot, Ch. Sedgw., Comparative Morphology of the Ear. in: Amer. Journ. Otology Vol. 4 **1882.** 4 Artikel m. Holzschn. Crustaceen in Art. 3, Hexapoden in Art. 4. [5]

Packard, A. S., The Coxal Glands of Arachnida and Crustacea. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 795—797. [7]

Sabatier, A., Sur le noyau vitellin des Aranéides. in: Compt. Rend. Tome 97 p 1570—1572. [7]

Schneider, Anton, Das Ei und seine Befruchtung. 88 pgg. 10 T. Arthropoda p 57—63 und p 79 T 8—10. [7]

Schütz, Jos., Über den Dotterkern, dessen Entstehung, Structur, Vorkommen und Bedeutung. Bonner Dissert. **1882** 21 pgg. 1 T. [7]

Sograf, N., Materialien zur Kenntnis der Embryonalentwicklung von *Geophilus ferrugineus* L. K. und *Geophilus proximus* L. K. in: Nachricht. Ges. Freunde Naturk., Anthr. u. Ethn. Moskau 43. Bd. 77 pgg. m. 108 farbigen Holzschn. (Russisch.) [8]

Leydig behandelt einige Punkte aus der Histologie von Crustaceen, Myriapoden und Hexapoden. Die Untersuchung der rudimentären Augen Eines Exemplares des blinden *Cambarus pellucidus* aus der Mammuthhöhle (p 36 ff.) hat ihn nicht weiter geführt als Newport: Krystallkegel und Pigment fehlen, die Cornea ist nicht facettirt. Die Riechzapfen sind reichlich entwickelt, ob relativ mehr, als bei nahe verwandten sehenden Arten, ließ sich nicht feststellen. Das Endknöpfchen der Zapfen scheint bei *C.* durchbohrt zu sein. Verf. erörtert hierauf die Structur der Riechballen im Hirn der Insecten und Crustaceen, die er im Einklang mit Bellonci (vergl. Bericht f. 1882 II. p 2) denen der Vertebraten an die Seite setzt, und weist Jourdain's Meinung über die Natur der Riechhaare (vergl. Bericht f. 1882 II p 12) zurück. Die sog. Hörhaare der Isopoden hält er mit Rabl-Rückhard für Tastorgane (p 44). Die von Mayer bei *Heterograpsus* gefundenen eigenthümlichen Chitinbildungen an den Scheeren spricht er als Kalkconcremente an (p 40). Ferner erwähnt Verf. der Porosität des Randes der Kerne in den Kiemen der Onisciden (p 97) und bespricht die Epithelzellen der Leber und des Magens von *Cylisticus* in Bezug auf den faserigen Bau der Randzone (p 54 resp. 52), und die des letzteren allein in Bezug auf die Plasmakörnchen (p 59), freien Raum um den Kern (p 61), Intercellularräume (p 77), Intercellularbrücken (p 79), Strichelung der Intima (p 82), Porosität des Kernrandes (p 97) und Stiel des Kernes (p 99). Bei *Cypris* hält er die riesigen Samengebilde für Spermatophoren und ihre Bewegungen mehr für das Ergebnis mechanischer oder hygroskopischer Vorgänge (p 116); auch beschreibt er die Samenfäden von *Gammarus*. — Myriapoden. Die sogen. Samenkörper aus dem reifen Hoden von *Lithobius* zeigen eine sehr complicirte Structur (p 57), ihre Kerne scheinen sich in einfacher Weise zu theilen (p 85) und besitzen keine Membran (p 97). Die reifen Spermatozoen lassen einen Spiralsaum erkennen (p 117). — Von Hexapoden finden sich in der ganzen Schrift zerstreut Angaben, deren Gruppirung nach Organen dem Ref. nur schwer durchführbar gewesen ist. 1) Samenfäden (p 117 ff.). An die von *Cypris* erinnern diejenigen von *Notonecta* auch in ihren Bewegungen; bei *Dytiscus*, *Silpha*, *Meloe*, *Hydrophilus*, *Timarcha* und *Naucoris* ist ein Spiralsaum vorhanden. 2) Eier. Bei *Libellula* ist der Keimfleck maschig gebaut und amöboid beweglich (p 94), bei *Naucoris* der Rand des Keimbläschens porös (p 97) und ohne Membran (p 98). 3) Fettkörper. Das Plasma in den Zellen des gelben Theiles desselben ist bei *Trichodes* streifig, bei *Sarcophaga* schwammig (p 54); bei *T.* ist um die Kerne ein freier Raum vorhanden (p 61) und der Kernrand selber porös (p 97); bei *Carabus* bestehen Intercellularräume (p 78), die von Fäden durchzogen werden (p 79); bei *Vespa* finden sich zwischen den großen fetthaltigen Zellen kleine »Schaltzellen« (p 103). 4) Blutkörperchen. Bei der Larve von *Cetonia* haben die Kerne keine Membran, vielmehr gehen von ihnen Strahlen zu dem Balkennetze des Plasma aus (p 97). 5) Muskeln. Die Kerne der Stammmuskeln einer Geometridenraupe und der Darmmuskeln einer *Bombyx*raupe liegen in einer gegen die quergestreifte Substanz scharf abgegrenzten Höhle (p 62); bei ersterer haben sie keine Membran (p 98). 6) Tracheenenden. An den Sericterien der Raupen finden sich in

den Zellen Hohlgänge, die nach der Peripherie zu eine Cuticula erhalten und in die zwischen den Zellen verlaufenden, mit geringer Intima ausgestatteten Tracheen münden, nach dem Innern der Zelle hingegen zu Lücken im Plasma führen (p 72). 7) Ganglienzellen. Bei den Zellen in der Darmwand der *Bombyx*raupe ist das Plasma schwammig (p 56) und der Kernrand porös (p 97). 8) »Nerven« der Drüsenzellen (p 129 ff). An den Malpighischen Gefäßen der *Bombyx*raupe »entspringen die vermeintlichen Nerven als Theile jenes Bindegewebes, welches außen an der Darmwand die Tracheen einschließt und begleitet«, außerdem treten an die Gefäße vom Darme her Muskeln und Tracheen heran, was auch für *Telephorus* und *Sarcophaga* gilt. Bei *Locusta*, *Forficula*, *Bombus* und *Carabus* genügen zur Fixirung der Gefäße an die Darmwand die Tracheen und fehlen daher die sogen. Nerven. Selbst bei der *Cetonia*larve und bei *Musca*, deren Gefäße ganz resp. theilweise eine Muscularis haben, fehlen Nerven gänzlich. Bei den Spinndrüsen der *Bombyx*raupe und der *Phryganea*larve ist dies ebenso; Joseph (vergl. Bericht f. 1880 II p 108) hat wohl luftleere Tracheen für Nerven angesehen. An den Speicheldrüsen von *Musca*, *Sarcophaga*, *Locusta* und der *Chironomus*larve sind ebenfalls nur bindegewebige Fasern vorhanden; was Engelmann (vergl. Bericht f. 1882 II p 126) bei *Bombus* für echte Nerven ansieht, sind die Enden verzweigter Muskeln; dies gilt auch für *Nepa*. Auch die Analdrüse von *Carabus* entbehrt der Nerven. »Einstweilen kennt man daher im Körper der Insecten keine Drüsenzellen, welche Nerven aufnehmen. Jene zelligen Elemente des Integumentes, an welche sich Nerven in der That ansetzen, fallen wohl eher unter den Begriff der Sinneszellen«. 9) Darmepithel. Bei Raupen ist das Plasma maschig-streifig (p 51); um den Kern liegt ein freier Raum (p 61); hier und bei Dipteren sind Intercellulargänge vorhanden (p 77) und bei *Musca* erstrecken sich von ihnen aus in die Zelle hinein verzweigte Einbuchtungen (p 78), während sie bei der *Bombyx*raupe von Fäden durchzogen werden (p 79); die Intima ist streifig bei *Musca* (p 82); bei den *Chironomus*larven ist das Maschenwerk des Kernes quergestreift (p 93). Einzellige Drüsen mit streifigem Plasma und Cuticula liegen zwischen den gewöhnlichen Zellen bei der *Bombyx*raupe und *Cetonia*larve (p 52 u. 66). 10) Spinndrüsen. Bei den Raupen ist das Plasma gestrichelt (p 51), nach außen hin porös oder netzig (p 75), die Intima gestrichelt (p 82); bei ihnen und der *Phryganea*larve existiren breite Intercellulargänge (p 78) mit Plasmabrücken von Zelle zu Zelle (p 79); der Kern ist hier nichts als eine Höhlung im Plasma voll weicher, im Leben homogener Masse; einzelne Zweige des Kernes scheinen in die Intercellulargänge zu münden (p 100 ff., p 150); bei der *Tinea*raupe sind die Kerne ungewöhnlich groß (p 96). 11) Malpighische Gefäße. Bei *Musca* und der *Bombyx*raupe besitzt das Plasma eine schwammige Rindenschicht mit Körnern und Krystallen, eine streifige Mittelzone und ein inneres Balkenwerk, welches in besonderen Hohlräumen die harnsauren Salze enthält (p 52 ff., 59 u. 66); bei *Sarcophaga*, *Musca*, *Cetonia*larven und Raupen ist um den Kern und bei *Sarcophaga* auch um den Nucleolus ein freier Raum (p 61 u. 98 resp. 87); maschig ist das Plasma bei *Aglia* und der *Aeschna*larve (p 67); Plasmabrücken in den Intercellulargängen sind vorhanden bei *Tabanus*, *Sarcophaga*, *Chironomus*, *Bombyx*, *Cetonia*, *Trichodes* (p 79); die Intima ist gestrichelt bei *Forficula*, *Bombus* und der *Cetonia*larve (p 82); die Zellen selbst sind gefurcht bei der *Chironomus*larve (p 83); hier und bei *Musca* ist ferner das Maschenwerk des Kernes querstreifig (p 93), bei der *Tinea*raupe und der *Cetonia*larve hat der Kern eine poröse Cuticula (p 96); kleine »Schaltzellen«, die vielleicht eine besondere Art einzelliger Drüsen sind, finden sich zwischen den gewöhnlichen großen Epithelzellen bei *Musca*, *Sarcophaga*, *Tipula* und der *Cetonia*larve (p 103 ff.); bei letzterer hat die Tunica propria des Schlauches nach

1*

innen Vorsprünge zur Umfassung der Basis der Zellen (p 134); im Allgemeinen scheint bei den Malp. Gefäßen das Plasma contractil zu sein, sodaß beim Durchschneiden das Secret ruckweise ausfließt (p 151; vergl. Bericht f. 1882 II p 130 Dewitz). Dies gilt auch für 12) die Speicheldrüsen. Von ihnen beschreibt Verf. genauer die von *Nepa*, *Naucoris* und *Notonecta* (p 47 ff); bei ihnen sowie bei *Bombus* und der *Chironomus*larve ist das Plasma schwammig; eine besondere »Zona radiata« hat es bei *Musca*, *Sarcophaga* und *Tabanus* (p. 50); bei *Nepa* sind in gewissen Zellen »Randkörperchen«, dem Nucleolus verwandt, vorhanden (p 60); bei *Chironomus* ist der Raum um den Kern nur klein (p 62); der mit Secret erfüllte Raum in den Speichelzellen von *Sarcophaga*, *Musca* und *Bombus* entbehrt einer Membran und hängt wohl bei *Bombus* zeitweilig mit dem Kernraume zusammen, hat dagegen bei *Tabanus* vielleicht eine eigene Membran (p 64), bei *Nepa*, *Naucoris* und der *Chironomus*larve öffnet er sich wahrscheinlich nur von Zeit zu Zeit in das Lumen der Drüse (p 65); ob der Chitingang im Inneren der Zellen von *Bombus* sich öffnet oder blind endet, bleibt noch zu ermitteln (p 74 ff.); bei *Nepa*, *Naucoris* und der *Chironomus*larve ist die Außenfläche des Plasmas porös (p 75) und sind Intercellulargänge mit Plasmabrücken vorhanden (p 77 u. 79); bei *Nepa* ist der Kern von maschigem Bau (p 85) und der Nucleolus bei ihr und noch mehr bei *Naucoris* querstreifig, kann aber auch sammt Kern und Plasma in Secretmasse umgewandelt sein (p 86 ff.); bei der *Chironomus*larve ist der Kernkörper streifig (p 89 ff.; vergl. Balbiani in: Z. Anzeiger 4. Jahrg. p 637 ff.); bei *Sarcophaga* und *Bombus* hat der Kern eine fein poröse Membran (p 95 u. 97) und steht bei *Bombus* zuweilen durch einen Stiel mit dem Plasma in Verbindung (p 99).

Guillebeau und **Luchsinger** sprechen sich auf Grund physiologischer Versuche an *Astacus*, Libellenlarven und Käfern dagegen aus, daß in den aus den Ganglien der Bauchkette austretenden Nerven Fasern enthalten seien, welche nicht mit Ganglienzellen communicirt haben. Die betreffenden histologischen Angaben seien daher der Revision bedürftig.

Nach **Kingsley** zeigt sich zwischen den Tracheaten und Crustaceen nur in dem Besitze von Facettenaugen eine Übereinstimmung, die sich nicht leicht erklären läßt, wenn man beide Gruppen nicht als nahe verwandt betrachtet, aber, wie die Ähnlichkeit der Augen der Vertebraten mit denen der Cephalopoden beweist, nicht von großem Belang ist. Die Arbeit von **Lowne** über das Arthropodenauge soll, weil in ihrer jetzigen Form dem Ref. nicht verständlich geworden, nach Erscheinen der ausführlichen Darstellung besprochen werden.

Lankester und **Bourne** beschreiben unter Anwendung einer neuen Terminologie die Augen von Scorpioniden (*Euscorpius italicus* und *Androctonus funestus*) und von *Limulus polyphemus* und gelangen zu dem Resultate, daß die Übereinstimmung zwischen ihnen so groß ist, daß *L.* zu den Arachnoideen gestellt werden muß. Seitenaugen der Scorpione. Ihre Zahl variirt nach den Arten. Jedes besteht aus der cuticularen Linse und den Weichtheilen (dem »Ommateum«), die hier rein der Epidermis angehören und nur Eine Lage Zellen bilden, von denen die größeren als Nervenendzellen, die kleineren als »indifferente« Zellen zu bezeichnen sind. Mithin sind Graber's (vergl. Bericht f. 1879 p 390) Angaben unrichtig. Jede Nervenendzelle ist an der Oberfläche mit Pigment versehen und hat seitlich ein stäbchenförmiges, vielleicht chitinöses »Rhabdomer«; bei *E.* besitzt jede außerdem noch eine stark lichtbrechende Kugel (»Phaosphäre«) meist hinter dem Kerne, zuweilen jedoch auch vor ihm. Die Vereinigung mehrerer Zellen zu einer Retinula (Grenacher) und ihrer Rhabdomere zu einem Rhabdome ist nur undeutlich. Die indifferenten Zellen sind theils randständige »perineurale«, theils zwischen den Nervenendzellen gelegene »interneurale«; beide Arten führen gleich den gewöhnlichen Epidermiszellen im Innern Pigmentkörnchen.

Nach hinten ist das ganze Auge von einer Membran begrenzt, welche in die Basalmembran der Hypodermis übergeht. Mittelaugen der Scorpione. Hier begrenzt diese Membran (praeretinale Zwischenlamelle Graber's) nur die oberflächliche, der Linse dicht anliegende Schicht des Glaskörpers, der pigmentfrei ist; nach hinten schließt sich die Schicht der Nervenendzellen (Retina) an; in ihr sind je fünf Zellen zu einer Retinula mit fünftheiligem Rhabdome vereinigt. Die zugehörigen Nervenfasern verlaufen nach hinten noch eine Strecke in dem Auge selbst und durchbrechen dann erst die Augenkapsel. Außerdem ist noch reichliches Bindegewebe (wahrscheinlich mesodermatischen Ursprunges und daher in das Auge »eingedrungen«) vorhanden; seine Zellen sind den »interneuralen« analog, führen Pigment und sind in drei Lagen angeordnet, von denen die vordere und mittlere zu Graber's Irrthum, die Nervenendzellen seien dreikernig, Veranlassung gegeben hat. In Wirklichkeit sind diese, wie schon Grenacher hervorhob (vergl. Bericht f. 1880 II p 94), einkernig und wahrscheinlich ganz pigmentfrei. Vergleich der Augen der Scorpione mit denen anderer Arthropoden. Man muß nicht mit Grenacher zwischen uni- und multicornealen (einfachen und facettirten), sondern zwischen »monostichen« (Ommateum einschichtig) und »diplostichen« (O. zweischichtig, d. h. aus Glaskörper und Retina bestehend) Augen unterscheiden. Sind die Nervenendzellen zu Retinulae gruppirt, so ist das Auge »retinulirt«, z. B. das diplostiche Mittelauge der Scorpione. Alle »nicht retinulirten« Augen sind »monomenisk« (einlinsig); die retinulirten können »mono-« oder »polymenisk« (facettirt) sein, denn die Differenzirung der Retina in Retinulae geht derjenigen der Cornea in Facetten voraus. Durch derartige Differenzirung der Theile eines einfachen (monomenisken) Auges, nicht aber, wie Gegenbaur will, durch Verschmelzung mehrerer einfacher Augen ist das facettirte (polymeniske) Auge entstanden. Eine noch weiter gehende Trennung hat die gruppirten Seitenaugen der Scorpione, die also secundäre monomeniske Augen sind, hervorgebracht. Auch die Zellen des Glaskörpers können sich zu »Vitrellen« vereinigen und diese einen Krystallkegel absondern; eine Linsenfacette, Vitrella und Retinula nebst den zugehörigen Pigmentzellen bilden dann ein »Element« des zusammengesetzten Auges der Hexapoden und Crustaceen. Das monostiche monomeniske Seitenauge der Scorpione ist »epistatisch« (die Nervenendzellen reichen an die Linse heran) und hierin noch einfacher als das »apostatische« Auge der *Dytiscus*larve nach Grenacher, dagegen complicirter als dieses durch den Besitz von interneuralen Zellen und die Tendenz zur Bildung von Retinulae; beide Augenarten sind »autochrom«, d. h. haben das Pigment in den Epidermiszellen, während die Mittelaugen der Scorpione, die Augen von *Limulus*, sowie die facettirten Augen »exochrom« sind, d. h. das Pigment in Bindegewebszellen haben. Augen von *Limulus*. Packard's Beschreibung (vergl. Bericht f. 1880 II p 65) ist unbrauchbar. Die Mittelaugen sind gleich denen der Scorpione diplostich, monomenisk und retinulat (Retinula undeutlich fünfzellig, Rhabdom fünf- oder siebentheilig); das Bindegewebe ist in ihnen äußerst stark entwickelt und mag vielleicht die Sehfunction beeinträchtigen. Die beiden Seitenaugen sind polymenisk und, wie Grenacher richtig angegeben, monostich; zu jeder Retinula scheinen 10 Nervenendzellen zu gehören; diese selbst und die perineuralen Zellen sind hier wie in den Mittelaugen pigmenthaltig, jedoch ist die Hauptmasse des Pigmentes in den Bindegewebszellen enthalten, das Auge also exochrom. Es ist nicht einem einzelnen Seitenauge der Scorpione, sondern nur der ganzen Anhäufung derselben (»Ocularобласть«) vergleichbar, die (s. oben) als aus einem einzigen monostichen, nichtretinulirten Auge hervorgegangen zu denken ist, wie es die gemeinsamen Vorfahren besaßen.

Minot bespricht kritisch die Angaben der Autoren über die Gehörorgane der

Crustaceen und Hexapoden, namentlich die von Hensen und Graber, und vermißt zwingende Beweise für die Richtigkeit der Deutung mancher Haargebilde (Hörhaare der Crustaceen) und nervöser Apparate (tympanale Organe der Orthopteren) als Gehörorgane.

Kraepelin gibt zunächst eine sehr eingehende historische Übersicht über die Literatur, welche die Geruchsorgane der Arthropoden betrifft, und gelangt dann durch eine Kritik derselben und zum Theil auf Grund eigener Beobachtungen zu folgenden Resultaten. Aus apriorischen Gründen ist der Geruchssinn entweder in der Mundhöhle oder in den Palpen oder Fühlern localisirt. Die Experimente früherer Forscher, namentlich von Perris und Forel, weisen am meisten auf die letzteren, und auch wohl auf die Palpen, nicht aber auf die Stigmen oder auf die Mundhöhle hin; möglich ist es, daß der Geruchssinn an mehreren Stellen des Körpers seinen Sitz habe (Hauser), indessen in den meisten Fällen scheint er durch die Zerstörung der Fühler gänzlich vernichtet zu sein. Durch anatomische Daten wird die Annahme Rosenthal's, die Stirnfalte der Musciden sei das Geruchsorgan, in keiner Weise gestützt; auch hat Joseph für seine Behauptung von einem Geruchsgürtel am Eingange der Tracheen keine Beweise beigebracht; für die von Hicks hierher gerechneten Nervenendapparate an den Flügeln fehlt gleichfalls die anatomische Begründung; Wolff's Ansicht über die Geruchsorgane im Gaumen ist durch Forel und Schiemenz widerlegt worden und schon Leydig hat die dort befindlichen Sinneshaare mit Recht als Tastorgane gedeutet. — Bei den Crustaceen (Verf. untersuchte nur Decapoden) tritt in jedes der bekannten Sinneshaare der Vorderfühler eine starke, aus einem weit entfernt liegenden Ganglion stammende Nervenfaser ein und füllt es bis zur Spitze aus; sie ist feinstreifig und läßt keinen Achsencylinder unterscheiden. Die Haare selbst sind an der Spitze offen oder haben zarte kegelförmige Aufsätze; an der Basis sind sie mit seitlichen Fortsätzen versehen, welche zur Spreizung des ganzen Haarbüschels der Antenne dienen; bei *Callianassa* sind außerdem noch besondere Strudelhaare vorhanden. Jedenfalls hat man es hier mit Organen zur Perception chemischer Reize zu thun. Die Bedeutung der Calceoli bei den Amphipoden bleibt unklar. Bei einer Lycoside sah Verf. an den Kiefertastern außer den Tasthaaren blassere Chitingebilde. Bei den Insecten lassen sich die in so großer Mannigfaltigkeit an den Antennen auftretenden Sinnesorgane »auf ein mehr oder minder entwickeltes, frei oder vertieft stehendes Haargebilde zurückführen, welches vermittelst eines weiten Porencanales mit einer vielkernigen Ganglienzelle (vielleicht besser: mit einem vielzelligen Ganglion) in Verbindung steht. Letztere sendet nur einen verhältnismäßig zarten Nervenfaden (Achsenstrang) durch den Porencanal in das Haar; derselbe wird aber von Epithelzellen umschlossen, welche den Porencanal auskleiden.« Speziell bei den Coleopteren ist das Haar einer den weiten Canal verschließenden »Kuppelmembran« mitten eingepflanzt. Ähnlich verhält es sich bei den Neuropteren, Orthopteren und auch wohl bei den Hemipteren; bei den Lepidopteren lassen sich die Hauser'schen Angaben durch eine andere Deutung des Gesehenen leicht auf den allgemeinen Typus zurückführen; bei den Dipteren sind die von Mayer als blasse Haare, von Hauser als Nervenstäbchen angesprochenen Gebilde in den Fühlergruben Haare; bei den Hymenopteren sind die spaltförmigen Organe der Wespen und Hummeln nicht, wie Hauser angibt, offen, sondern von einer Membran geschlossen und lassen sich als bandförmig zusammengedrückte Haare auffassen, während die sogen. flaschenförmigen Organe der Ameisen und Bienen wohl Drüsen darstellen, die Champagnerpfropforgane und die Gruben der Apiden dagegen mit ihren eigenthümlichen »Porenplatten«, die vielleicht aus modificirter Nervensubstanz bestehen, in ihrer Bedeutung noch unbekannt sind.

Packard bringt mit Michael die von diesem als »super-coxal gland« bezeichnete Drüse (s. unten p 59) der Milben mit den Lankester'schen Coxaldrüsen der Scorpione (vergl. Bericht f. 1882 II p 64) und den ziegelrothen Drüsen von *Limulus* zusammen und glaubt auch die Stinkdrüsen der Myriapoden hierher rechnen zu können.

Nach **Dewitz** sondern sowohl die springenden Insecten, besonders die auf Bäumen und Sträuchern lebenden, als auch die springenden Spinnen aus den Haftlappen einen Schleim aus, mittelst dessen sie auch an senkrechten glatten Flächen augenblicklich festkleben (vergl. Bericht f. 1882 II p 129).

Schneider beschreibt die Spermatophoren von einigen Hexapoden (*Forficula*, *Locusta*, *Psocus*, *Carabus*, *Clivina*, *Feronia*, *Harpalus*, *Abax*, *Coccus*, *Trichodectes*, *Tinea*) und *Oniscus*, und ist der Ansicht, daß sie meist sammt ihrer Kapsel lediglich aus Samenfäden bestehen, die an einander adhäriren, und nur ausnahmsweise eine aus Drüsensecret gebildete Kapsel haben. In diesem Sinne sucht er die Beobachtungen früherer Autoren auch bei Arachniden, Chilopoden, Copepoden, Schizopoden, Decapoden zu deuten. Bei *Locusta* jedoch (Verf. beschreibt von ihr die Begattung, p 60 m. 1 Holzschn.) wird das Sperma vom Secrete der Anhangsdrüsen des Vas deferens umhüllt; das Spermatophor tritt noch flüssig aus der Geschlechtsöffnung des ♂ hervor und in die des ♀ über, erstarrt aber sofort an der Oberfläche, sodaß der Same, ohne mit der Luft in Berührung zu kommen, in das Receptaculum seminis gelangt. Dies mag auch bei *Gryllus* der Fall sein. — Die Speicheldrüsen der *Chironomus*-Larve sieht Verf. als Spinndrüsen an (p 74, Anm.) und macht dann Bemerkungen über den feineren Bau der Kernfäden in den Zellen derselben. — Bei *Acanthia* hat Verf. keine Samenfäden an den Micropylen der Eier gefunden und glaubt, sie dringen wohl durch die Poren ein (p 79).

Schütz fand keinen Dotterkern bei *Argulus*, *Astacus* (gegen Reichenbach), Isopoden (gegen Balbiani) und *Aphis*, untersuchte die Eier jedoch nur in sogen. indifferenter Flüssigkeit. Auch bei Myriapoden (*Lithobius*, *Polydesmus*, *Glomeris*, *Julus*) sah er nur einen großen oder mehrere bis viele kleine Klumpen stark lichtbrechender Körnchen, die in jungen Eiern auch nach Zusatz von Essigsäure nicht zu finden waren. Ebenso wenig beobachtete er ihn bei *Epeira*, verfolgte dagegen seine Schicksale bei *Tegenaria*. Auch hier fehlt der Dotterkern den jüngsten Eiern noch völlig; bei etwas älteren besteht es aus einem oder mehreren Haufen von Körnchen, die sich später concentrisch ordnen und darauf verschwinden, sodaß der Kern dann nur homogene Schichten zeigt. In diesem Stadium ist gewöhnlich nur noch Ein Dotterkern vorhanden, jedoch fanden sich in sieben Fällen zwei oder Zwillingsbildungen. Darauf beginnt der Zerfall, indem vom Centrum aus oder auch excentrisch die Schichten sich zu körnigen Massen verflüssigen, sodaß nur noch eine Hohlkugel übrig bleibt. Die chemischen Reactionen scheinen auf Leucin hinzudeuten. Bei Thieren, die 3–4 Wochen gehungert hatten, bestand der Dotterkern nur aus Körnchenhaufen. An ein und demselben Eierstocke kommen kleine Eier mit großem Dotterkerne und umgekehrt vor. — Verf. gelangt aus diesen (und anderen, an Vertebraten angestellten) Beobachtungen zum Schlusse, daß der Dotterkern in der Eizelle selbst entsteht, keine Zelle ist und sich an der Bildung des Embryo nicht betheiligt, vielmehr eine Ausscheidung von Stoffen aus dem Dotter ist, welche mit dem Wachsthume des Eies verbraucht wird. Auf sein Vorkommen scheint das Entwicklungsstadium des Thieres von Einfluß zu sein, wodurch sich manche Widersprüche verschiedener Beobachter erklären würden. **Sabatier,** welcher *Tegenaria*, *Agelena*, *Linyphia*, *Theridium*, *Pholcus*, *Tetragnatha*, *Thomisa* und *Epeira* mit Reagentien untersuchte, fand auch bei letzterer, allerdings nur Ein Mal, einen Dotterkern und glaubt, er

werde wohl bei allen Arachniden vorhanden sein. Er entsteht in Berührung mit dem Keimbläschen, ohne aber von demselben abzustammen, und bleibt entweder homogen oder wird geschichtet. Allmählich wandert er der Peripherie des Eies zu und löst sich bei den Arten, bei welchen er nicht geschichtet ist, zur Zeit der Reife des Eies allmählich auf, wobei er theils vom Dotter resorbirt, theils von der peripherischen Plasmaschicht aufgenommen wird. Ähnlich verhält es sich mit den Dotterkernen von *Phalangium*, die stets zu mehreren in einem Ei sind. Der Dotterkern ist aufzufassen als »un élément de polarité mâle, qui se détruit comme tel pour accentuer et compléter la sexualité de la cellule femelle«. **Jatta** findet an Eiern von *Pholcus* nach Behandlung mit Reagentien einen langen, bandförmigen Dotterkern, der um das Keimbläschen einen Halbkreis bildet, und ist der Ansicht, ein Theil von ihm gehe in den Dotter auf, der Rest aber verschmelze vielleicht mit dem Keimbläschen; dies sei eine Art Conjugation, um die Elemente des Eies zu verjüngen und sie zur Befruchtung vorzubereiten. Nach **Balbiani** zeigen die jungen Eier von *Geophilus longicornis* bei Behandlung mit Reagentien als Anhang des Keimbläschens zwei in einander steckende Trichter, von denen der äußere mit dem Keimbläschen, der innere mit dem Keimfleck in Verbindung steht, und die beide mit Kernsaft gefüllt sind. Dieser außen mit einer Plasmaschicht versehene Anhang ist aber nur der Rest eines langen Bandes (»cordon nucléaire«), dessen freier Theil beim Wachsthum des Eies sich abschnürt und in kleinere Stücke zerfällt, die ihrer Entstehung zufolge »renferment donc, au moins à l'état amorphe, tous les éléments d'une cellule: protoplasma, substance nucléaire et nucléolaire«. Diese werden später zu den Follikelzellen, eines jedoch von ihnen verbleibt im Ei und wandelt sich zum Dotterkerne um. Bei *G. carpophagus* bilden sich hingegen die Follikelzellen wahrscheinlich direct durch Knospung des Keimbläschens, das auch hier von Plasma umgeben ist.

Canestrini fand, daß enthauptete Insecten und Myriapoden bei niederer Temperatur und feuchter Umgebung noch lange Zeit leben, und zwar der Rumpf fast immer länger als der Kopf. So gaben z. B. Schmetterlinge noch nach 18, *Geophilus* noch nach 10 Tagen auf Reize Zeichen des Lebens, sprangen die Rumpfe von *Gryllus campestris* noch nach 13 Tagen u. s. w. (Verf. gibt hierüber eine Tabelle.) Hierbei spielt der Blutverlust keine Rolle, denn auch wenn er verhindert wird, tritt der Tod nicht langsamer ein. Fliegenweibchen ohne Kopf ließen noch 1–2 Male die Begattung zu. Die unmittelbare Wirkung der Enthauptung äußert sich bei den einzelnen Arten in sehr verschiedener Weise; theils bleiben die Thiere zeitweilig unbeweglich, theils werfen sie sich auf den Rücken u. s. w.

Sograf gibt auf Grund einer sehr ausführlichen Auseinandersetzung über die Anatomie etc. der Myriapoden einen Stammbaum der Arthropoden (p 71). Von den ursprünglichen Gliederfüßlern entstehen einerseits die Crustaceen, andererseits die Tracheaten. Von diesen bildet *Peripatus* einen Seitenzweig, während der Stamm zu einer »weniggliedrigen Form« führt, von der seitlich das Urinsect, direct hingegen *Protopauropus* abstammt. Letzterer ist der Stammvater der Arachniden, des *Pauropus*, der Chilognathen (von ihnen leiten sich die Archipolypoda ab) und der Protosymphyla. Aus Diesen gehen sowohl die Chilopoden, welche also jünger als die Chilognathen sind, als auch die Symphyla, und aus Diesen wiederum die Thysanuren hervor. — Er bestätigt ferner an einem unbestimmten Copepoden die Angaben von Grobben über Furchung und Keimblätterbildung bei *Cetochilus* (p 29. Anm.) und hält die Furchung bei Diesen für ursprünglicher als z. B. bei *Bombyx*; zwischen diesen beiden für die Arthropoden extremsten Furchungsweisen seien aber Übergänge vorhanden (p 30).

2. Pantopoda.

(Referent: Dr. Paul Mayer in Neapel.)

v. Lendenfeld, R., Die Larvenentwicklung von *Phoxichilidium plumulariae* n. sp. in: Zeit. Wiss. Z. 38. Bd. p 324—329 m. 3 Holzschn.

Nach **v. Lendenfeld** hat das erste Larvenstadium von *Phoxichilidium plumulariae* n. nur das erste scheerentragende Extremitätenpaar, dieses aber so mächtig ausgebildet, daß es den Stamm an Volumen überragt. Durch die in dasselbe hineingehenden Darmblindsäcke besitzt der Darm die Gestalt eines Hufeisens. Die Larven umklammern mit den Scheeren einen Zweig der Plumularia. Das 2. Stadium mit dem 1.–3. Extremitätenpaar, mit einer Andeutung der Augen und des Reusenapparates im Schnabel, senkt letzteren in einen Polypen ein, ernährt sich vom Inhalte des Gastrovascularraumes des Hydroiden und verläßt diesen erst nach mehreren Häutungen als nahezu ausgewachsenes Thier. In Bein II und III sind keine Aussackungen des Darmes. Die Scheeren sind zugleich Sinnes- und Haftorgan; in ihrem Inneren befinden sich 2 Kittdrüsen, die ihr Secret (wahrscheinlich das verflüssigte Plasma der Drüsenzellen) durch viele Ausführgänge nahe der Spitze der Scheere entleeren, und ein sternförmiges Ganglion, welches Nerven zu den Drüsen und zu kleineren Ganglien abgibt; letztere innerviren Tasthärchen an der Innenkante der Scheere. Beim erwachsenen Thiere sind die Scheeren stark rückgebildet, doch bleiben zuweilen die Drüsen noch in rudimentärer Form erhalten.

Neue Arten.

Phoxichilidium plumulariae n. Port Philip (Australien); **v. Lendenfeld** p 323.

---

3. Crustacea.

(Referent: Dr. Wilh. Giesbrecht in Neapel.)

Ackermann, Carl, Beiträge zur physischen Geographie der Ostsee. 399 pgg. u. 5 T; Biologisches p 285—387. Hamburg. [Compilation.] [**27**]

***Aeby**, Chr., Über das leitende Princip bei der Differenzirung der Gelenke. Festschrift für Henle. p 199—222. [Der 2. Abschnitt handelt über Decapoden.]

Albert, F., Über das Kaugerüst der Decapoden. in: Zeit. Wiss. Z. 29. Bd. p 444—536 T 29—31 2 Holzschn. [**21, 29**]

***Andrews**, E. A., Anatomy of the spider-crab, *Libinia*. in: Trans. Connecticut Acad. Vol. 6 m. 3 T.

Aurivillius, Carl Wilh. Sam., Bidrag till kännedomen om Krustaceer, som lefva hos Mollusker och Tunikater. Inaugural-Dissertation. Stockholm. 112 pgg. 7 T. [**17, 18, 27, 30**]

Baër, G. A., Note sur le *Birgus latro*. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p L—LI. [**28, 39**]

Beck, Conr., On some new Cladocera of the English lakes. in: Journ. R. Micr. Soc. London (2) Vol. 3 p 777—784 T 11—12. [**28, 33**]

Bert, Paul, Sur la cause de la mort des animaux d'eau douce qu'on plonge dans l'eau de mer et réciproquement. in: Compt. Rend. Tome 97 p 133—136. [**18**]

Birge, E. A., Notes on the development of *Panopaeus Sayi*. in: Stud. Biol. Lab. Johns Hopkins Univ. Vol. 2 p 411—426 T 30—33. [**22**]

***Bittner**, A., Neue Beiträge zur Kenntnis der Brachyuren-Fauna des Alttertiärs von Vi-

cenza und Verona. in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien 46. Bd. 2. Abth. p 299—316 1 T.

Blanc, Henri, **1.** Structure des cupules membraneux ou »calceoli« chez quelques Amphipodes. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 370—372. [**24, 28**]

——, **2.** Observations faites sur la *Tanais Oerstedii* Kröyer. ibid. p 634—637. [**25, 28**]

Boas, J. E. V., Studien über die Verwandtschaftsbeziehungen der Malacostraken. in: Morph. Jahrb. 8. Bd. p 485—579 T 21—24. [**15, 20, 21, 26, 29, 34, 35, 47**]

Brooks, K. W., The Metamorphosis of *Peneus*. in: Johns Hopkins Univ. Circulars Vol. 2 **1882.** Nr. 19 p 6 und in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11. p 147—149. [**22**]

***Brühl,** C. B., Zur Kenntnis des Krebsskeletes. Separatabdr. aus: Zootomie aller Thierclassen für Lernende, nach Autopsien skizzirt. m. 7 T.

***Bundy,** W. T., List of the Crustacea of Wisconsin. in: Trans. Wisconsin Acad. Vol. 5 p 177.

Burmester, J., Beiträge zur Anatomie und Histologie von *Cuma Rathkii* Kr. Inaugural-Dissertation. Kiel. 43 pgg. 2 T. [**20, 35**]

C...., J. D., A new *Daphnia*. in: Amer. Month. Micr. Journ. Vol. 4 p 88—89 F 17. [**28**]

Cantoni, E., Caso di Polichiria in un *Astacus fluviatilis*. in: Rend. R. Istit. Lombardo (2) Vol. 16. (Ref. nach: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 15 p 199.) [**22**]

Carrington, John T., and Edw. **Lovett,** Notes and observations on British Stalk-eyed Crustacea. in: Zoologist (3) Vol. 7 p 68—72, 213—218. [**27, 37**]

***Chilton,** Ch., **1.** On two new Isopods. in: Trans. N-Zealand Inst. Vol. 15 p 188—190 m. Fig. [**28**]

——, **2.** *Idotea elongata*. in: N-Zealand Journ. Sc. Vol. 1 p 517. [**28, 48**]

Clarke, John M., New Discoveries in Devonian Crustacea. in: Amer. Journ. Sc. (3) Vol. 25 p 120—125 F 1—5. [**50**]

Claus, C., Die Kreislaufsorgane und Blutbewegung der Stomatopoden. in: Arb. Z. Inst. Wien 5. Bd. p 1—14 T 1—3. [**20**]

Conn, H. W., An instance of sexual color variation in Crustacea. in: Johns Hopkins Univ. Circulars Vol. 3 Nr. 27 p 5. [**23**]

Costa, A., Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. Memoria prima: risultamento di ricerche fatte in Sardegna nel settembre 1881. in: Atti Accad. Napoli Vol. 9 Separat. 42 pgg. [**28, 29**]

***Cragin,** F. W., A Contribution to the History of the Fresh-water Copepoda. in: Trans. Kansas Acad. Vol. 8 p 66—81 m. 4 T. [Ref. in: Science Cambridge, Mass. Vol. 2 p 22.] [**18, 28**]

Day, Francis, Observations on the Marine Fauna off the Coast of Scotland. in: Journ. Linn. Soc. London Vol. 17 p 84—101. [Nichts Neues.] [**27**]

Delage, Yves, **1.** Circulation et respiration chez les crustacés schizopodes. in: Arch. Z. Expér. (2) Tome 1 p 105—130. [**16, 21**]

——, **2.** Sur l'anatomie et la physiologie de la Sacculine à l'état adulte. in: Compt. Rend. Tome 97 p 961—964. [**17**]

——, **3.** Sur la Sacculine interne, nouveau stade du développement de la *Sacculina Carcini*. ibid. p 1012—1014. [**17**]

——, **4.** Sur l'embryogénie de la *Sacculina Carcini*, crustacé endoparasite de l'ordre des Kentrogonides. Avec note de **Lacaze-Duthiers.** ibid. p 1145—1151. [**17**]

Della Valle, Ant., Sui Copepodi che vivono nelle Ascidie composte del golfo di Napoli. in: Mem. Accad. Lincei (3) Vol. 15 14 pgg. 1 T [**17, 28, 30**]

De Man, J. G., Carcinological Studies in the Leyden Museum. Nr. 3. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 150—169. [**27, 37**]

De Vis, Ch. W., Description of a species of Squill from Moreton Bay. in: Proc. Linn. Soc. N-S-Wales Vol. 7 p 321—322. [**28**]

*Dewalque, G., Fragments paléontologiques. in: Ann. Soc. Géol. Belg. Tome 8 p 43 1882. (Ref. nach: N. Jahrb. Min. Geol. Pal. 1883 2. Bd. p 97.) [50]

Engler, Ad., Über die Pilzvegetation des weißen oder todten Grundes in der Kieler Bucht. in: 4. Ber. Comm. Wiss. Untersuch. D. Meere 7.—11. Jahrg. p 187—194 m. 1 T. [24]

Faxon, Walther, The Metamorphosis of *Peneus*. in: Amer. Natural. Vol. 17 p. 554—555. [22]

Forbes, S. A., 1. The food of the smaller fresh-water fishes. in: Bull. Illinois State Lab. Nr. 6 p 65—94. [17]

——, 2. The first food of the common white-fish. ibid. p 95—109. [17]

Forel, F. A., Dragages zoologiques et sondages thermométriques dans les lacs de Savoie. in: Compt. Rend. Tome 97 p 859—861. [28]

Fredericq, Léon, Sur l'autotomie ou mutilation par voie réflexe comme moyen de défense chez les animaux. in: Arch. Z. Expér. (2) Tome 1 p 413—426. [23]

Frenzel, Joh., Über die Mitteldarmdrüse (Leber) der Decapoden. in: Sitz. Ber. Acad. Berlin 42. Bd. p 1113—1119. [23]

Friedrich, Herm., Die Geschlechtsverhältnisse der Onisciden. in: Zeit. Naturw. Halle (4) 2. Bd. p 447—474 T 5. [25]

Gatcombe, John, *Scyllarus arctus* at Plymouth. in: Zoologist Vol. 7 p 36. [27, 39]

Gerstäcker, A., Malacostraca. in: Bronn's Classen und Ordnungen des Thierreichs u. s. w. 5. Bd. 2. Abth. 9. u. 10. Lfrg. p 241—304 T 23—28. [26, 27, 43, 50]

[Gissler, C. F.,] A new Copepod Crustacean. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 885—887 m. Holzschn. [28, 32]

Graber, V., Fundamentalversuche über die Helligkeits- und Farben-Empfindlichkeit augenloser und geblendeter Thiere. in: Sitz.-Ber. Akad. Wien 87. Bd. p 201—236. [17]

*Greeff, R., Die Land- und Süßwasser-Krebse der Inseln S. Thomé und Rolas. in: Sitz. Ber. Ges. Naturw. Marburg 1882. p 25—40. [vergl. Bericht f. 1882 II p 19.]

Guppy, H. B., On the cocoanut-eating habit of the *Birgus* in the Salomon Group. in: Proc. Linn. Soc. N-S-Wales Vol. 7 p 661—665. [23, 28]

Hansson, Carl Aug., Bidrag till kännedom om det lägre djurlifvet vid norra Bohusläns kust. in: Öfv. Vet. Akad. Förh. Stockholm 1882. Nr. 7 p 75—80. [27]

Harger, Oscar, Reports of the Results of dredging, under the superrev. of A. Agassiz, on the East coast of the U. St., during the summer of 1880. XXIII. Report on the Isopoda. in: Bull. Mus. Harvard Coll. Vol. 11 p 91—104 T 1—4. [28, 47]

Hartog, M. M., On the Nature of the »Telson« and »Cauda Furca« of the Crustacea. in: Rep. 52. Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. p 575 Fig. [16]

Hensen, V., Über das Vorkommen und die Menge der Eier einiger Ostseefische. in: 4. Ber. Comm. Wiss. Untersuch. D. Meere 7.—11. Jahrg. p 199—313. [17]

Herrick, C. L., 1. A blind Copepod of the family Harpacticidae. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 206. [28, 31]

——, 2. Heterogenesis in the Copepod Crustacea. ibid. p 208—211. [16, 27, 28, 31]

——, 3. Heterogenetic development in *Diaptomus*. ibid. p 381—389, 499—505 T 5—7. [16, 18, 28, 31]

——, 4. Heterogenetic Development in *Diaptomus*, etc., Corrections. ibid. p 794—795. [16, 28, 31]

*——, 5. On new forms of Copepod and Ostracod Crustacea from the fresh waters of the State of Minnesota. in: 10. Ann. Rep. Geol. N. H. Survey of Minnesota for 1881. [Krit. Referat in: Science Cambridge, Mass. Vol. 2 p 14—15.] [28]

Herrmann, G., 1. Sur la spermatogénèse des Crustacés podophthalmes, spécialement des Décapodes. in: Compt. Rend. Tome 97 p 958—961. [16]

——, 2. Sur la spermatogénèse chez les Crustacés édriophthalmes. ibid. p 1009—1012, auch in: Journ. Micr. Paris. Année 7 p 588—590. [16]

Hilgendorf, F., [Über die sogenannte Krebspest, insbesondere über *Psorospermium Häckelii* n. sp.] in: Sitz. Ber. Ges. Nat. Freunde Berlin p 179—183. [**23**]

Huet, L., Nouvelles recherches sur les crustacés isopodes. in: Journ. Anat. Physiol. Année 19 p 241—376 T 12—15. [**24, 26**]

Jeffreys, J. Gwyn, Mediterranean Molluska (Nr. 3) and other Invertebrata. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 393—401 T 16. [**28**]

Imhof, O. E., Die pelagische Fauna und die Tiefseefauna der zwei Savoyerseen: Lac du Bourget und Lac d'Annecy. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 655—657. [**28**]

Jones, T. Rupert, Notes on the Palaeozoic Bivalved Entomostraca. Nr. 16. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12 p 243—249 T 6 u. 9. [**50**]

Ishikawa, C., On the origin of the species of *Ocypoda* or Sand-crabs from the Bonin Islands. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 207—208 T 4. [**42**]

***Kellicott**, D. S., *Cothurnia lata* n. sp. attached to *Diaptomus*. in: Proc. Amer. Soc. Micr. 6. Ann. Meet. [Ref. nach: Journ. R. Micr. Soc. (2) Vol. 3 p 668.] [**18**]

Kingsley, J. S., Australian Crustacea. in: Science Cambr., Mass. Vol. 1 p 173. [**28**]

Kossmann, R., Über neuere Untersuchungen an *Hemioniscus*: in: Tagebl. 56. Vers. D. Naturf. Ärzte Freiburg Nr. 3 p 11. [**26**]

Lacaze-Duthiers, s. **Delage** (4).

Lankester, E. Ray, **1.** On the presence of haemoglobin in the blood of the Crustacea Branchiopoda. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 416—418. [**19**]

——, **2.** s. **Willemoes-Suhm.**

La Valette St. George, A. de, Commentatio anatomica de Isopodibus. Progr. Univ. Bonnae 14 pgg. 2 T. [**26**]

Lenz, H., und F. **Richters**, Beitrag zur Crustaceenfauna von Madagascar. in: Abh. Senckenberg. Nat. Ges. 12. Bd. p 421—428. 1 T. [**28, 29**]

***Lockwood**, Sam., A new host for *Cirolana concharum* Harger. in: New Jersey St. Micr. Soc. [Ref. nach: Science Cambr., Mass. Vol. 2 p 664 und Journ. R. Micr. Soc. (2) Vol. 4 p. 51.] [**26**]

Lucas, H., **1.** [Note sur *Nicothoa astaci*]. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 1 Bull. p XXIV—XXV. [**27, 32**]

——, **2.** [Note sur 3 crustacés brachyures de l'Océan Indien]. ibid. Tome 2 Bull. p XLIX — L. [**28, 41**]

——, **3.** [Note sur *Cryptosoma cristatum*]. ibid. p CXV. [**28, 41**]

——, **4.** [Note sur *Orithyia mamillaris*]. ibid. p CXXXI—CXXXII. [**28**]

——, **5.** [Note sur le *Birgus latro*]. ibid. Tome 3 Bull. p XXXIX—XL. [**27, 28, 39**]

——, **6.** [Note sur le *Palinurus longimanus*]. ibid. p LVII. [**39**]

——, **7.** [Note sur l'*Jone thoracica*]. ibid. p LXXVIII—LXXIX. [Nichts Neues.]

——, **8.** [Note sur l'*Ilia nucleus*]. ibid. p LXXIX. [Nichts Neues.]

Mac Munn, Ch. A., Observations on the colouring-matters of the so-called bile of Invertebrates, on those of the bile of Vertebrates and on some unusual pigments etc. in: Proc. R. Soc. London Vol. 35 p 370—403. [**23**]

Magretti, P., Intorno ad alcuni casi di albinismo negli invertebrati. in: Boll. Sc. Pavia Anno 3 **1881** p 28. [**26**]

Man, de, s. **De Man.**

Marion, A. F., **1.** Esquisse d'une topographie zoologique du golfe de Marseille. in: Ann. Mus. H. N. Marseille. Zoologie. Tome 1 Art. 1. 108 pgg. m. 1 Karte. [**28, 29**]

——, **2.** Considérations sur les faunes profondes de la Méditerranée. ibid. Art. 2. 50 pgg. [**17, 28, 29**]

Meehan, Thomas, Apparent bird tracks by the sea-shore. in: Proc. Acad. N. Sc. Philadelphia **1882** p 238—239. [**23**]

Mérejkowsky, C. de, Nouvelles recherches sur la Zoonérythrine et autres pigments animaux (Note prélim.). in: Bull. Soc. Z. France Vol. 8 p 81—97. [**17**]

Milne-Edwards, A., **1.** Rapport préliminaire sur l'expédition du Talisman dans l'océan Atlantique. in: Compt. Rend. Tome 97 p 1389—1395. [**28, 37**]

*——, **2.** Description de quelques crustacés nouveaux. in: Bull. Soc. Philomath. Paris **1879.** [Inhaltsangabe in **De Man** s. o.]

*——, **3.** Recueil de figures de Crustacés nouveaux ou peu connus. 1. livr. Paris. 3 pgg. u. 44 T. 4°. [Kritisch besprochen von **Smith** (4).]

Mocquard, F., **1.** Note sur un nerf cardiaque naissant des ganglions cérébroides chez la Langouste. in: Bull. Soc. Philomath. Paris (7) Tome 7 p 55—59. [**22**]

——, **2.** Sur les solutions de continuité qui se produisent, au moment de la mue, dans le système apodémien des Crustacés décapodes. in: Compt. Rend. Tome 96 p 204—205. [**21**]

Moebius, K., und Fr. **Heincke**, Die Fische der Ostsee. in: 4. Ber. Comm. Wiss. Untersuch. D. Meere 7.—11. Jahrg. p 195—296. [**17**]

***Nathorst**, A. G., Om spår of några evertebrerade djur m.m. och deras paleontologiska betydelse. in: Svenska Akad. Handlingar 18. Bd. Nr. 7 p 1—59 T 1—11. **1881.** [Ref. nach: N. Jahrb. Min. Geol. Pal. Jahrg. 1883. 1. Bd. p 499.) [**17**]

Noll, F. C., Zur Verbreitung von *Kochlorine* N. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 471—472. [**17, 28, 30**]

Norman, A. M., The abysses of the ocean; presidential address. in: Trans. N. H. Soc. Northumberland, Durham etc. Vol. 8. 68 pgg. [**27**]

Packard, A. S., **1.** A Monograph of North-American Phyllopod Crustacea. in: 12. Ann. Rep. U. St. Geol. Geogr. Survey p 295—514 T 1—38 m. 73 Holzschn. [Krit. Referat in: Science Cambr., Mass. Vol. 2 p 571 und in: Biol. Centralbl. 3. Bd. p 724.] [**18, 20, 27, 28, 34, 50**]

——, **2.** The Metamorphosis of *Penaeus*. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 90. [Nichts Neues.]

***Parker**, T. Jeffrey, On the structure of the head in »*Palinurus*« with special reference to the classification of the genus. in: Trans. N-Zealand Inst. Vol. 16. [Auszug d. Verf. in: Nature Vol. 29 p 189—190 Figg. und in: N-Zealand Journ. Sc. Vol. 1 p 584—585.] [**23, 39**]

Parona, Corr., **1.** Caso di allocroismo in un *Armadillus morbillosus*. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 15 p 167—168 m. Holzschn. [**26**]

——, **2.** Di alcuni nuovi protisti riscontrati nelle acque delle Sardegna e di due altre forme non ben conosciute. in: Atti Soc. Ital. Sc. N. Milano Vol. 26 11 pgg. 1 T. und in: Arch. Sc. Physiq. Nat. Genève (3) Tome 10 p 225—244 T 2. [**19**]

Pavesi, Pietro, Altra serie di ricerche e studi sulla fauna pelagica dei laghi italiani. in: Atti Soc. Veneto-Trent. Padova Vol. 8 p 340—403 T 8—14. [**26, 28**]

Perrier, Edm., L'expédition du »Talisman«. in: Revue Sc. Paris (3) Tome 32 p 737—741. [**17**]

Plateau, Félix, Influence de l'eau de mer sur les animaux d'eau douce et de l'eau douce sur les animaux marins. in: Compt. Rend. Tome 97 p 467—469. [**18**]

Regnard, P., et R. **Blanchard**, Note sur la présence de l'hémoglobine dans le sang des crustacés branchiopodes. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 253—255. (Mit kurzem Zusatz auch in: Bull. Soc. Z. France Vol. 8 p 139—142.) [**19**]

***Reichenbach**, H., Beobachtungen über die Physiologie des Nervensystems vom Flußkrebs. in: Humboldt 1. Bd. p 26—27.

Richiardi, S., Descrizione di una specie nuova di Crustaceo parasita: *Philichthys Döderleini*. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 558—559 und: Atti Soc. Tosc. Sc. N. Pisa Vol. 3 p 279—280. [**32**]

Richters, F., **1.** *Hypophthalmus leucochirus*, ein Krebs aus der Familie Ocypodinae. in: Abh. Senckenberg. Nat. Ges. 12. Bd. p 429—431 Figg. [**22, 28**]

——, **2.** *Limnadia Garretti* n. sp. ibid. p 432—433 Figg. [**28**]

Rochebrune, A. T., Diagnoses d'arthropodes nouveaux propres à la Sénégambie. in: Bull. Soc. Philomath. Paris (7) Tome 7 p 167—177. [**28, 35, 38**]

Roncalli, A., Osservazioni su di una specie del genere *Eurynome*. in: Bull. Soc. Veneto-Trent. Sc. N. Padova Tomo 2 p 200—201. [**28, 41**]

Ryder, John A., The protozoa and protophytes considered as the primary or indirect source of the food of fishes. in: Bull. U. St. Fish Comm. Vol. 1 **1881** p 236—251. [**17**]

S..., J. C., Pond-Life in Winter. in: Amer. Month. Micr. Journ. Vol. 4 p 62—63. [**17**]

Sanger, Edw. B., Note on the occurrence of two genera of Branchiopoda in the Australian desert. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 1185. [**19, 28**]

Sars, G. O., **1.** Preliminary notices on the Schizopoda of H. M. S. »Challenger« expedition. Separatum aus: Forh. Vid. Selsk. Christiania 1883 Nr. 7 43 pgg. [**27, 35**]

——, **2.** Oversigt af Norges Crustaceer med forelobige Bemärkninger over de nye eller mindre bekjendte Arter. I. Podophthalmata, Cumacea, Isopoda, Amphipoda. ibid. **1882** Nr. 18. 124 pgg. 6 T. (Auch separat 1883. 124 pgg. 8⁰. Christiania.) [**18, 26, 27, 28, 29, 47**]

Schiødte, J. C., und Fr. **Meinert**, Symbolae ad monographiam Cymothoarum crustaceorum isopodorum familiae; continuatio. in: Nat. Tidsskrift (3) 13. Bd. p 281—378 T 11—16. [**26, 27, 47**]

Sluiter, C. Ph., Über die bei den Oxyrhynchen vorkommende Maskirung. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 99—100. [**23**]

Smith, Sidney J., **1.** Preliminary Report on the Brachyura and Anomura dredged in deep water off the South coast of New England by the U. St. Fish Commission in 1880, 1881 and 1882. in: Proc. U. St. Nation. Mus. Vol. 6 p 1—57 T 1—6. [**27, 28, 37**]

——, **2.** List of the Crustacea dredged on the coast of Labrador by the expedition under the direction of W. A. Stearns, in 1882. ibid. p 218—222. [**28**]

——, **3.** Review of the marine Crustacea of Labrador. ibid. p 223—232. [**28**]

——, **4.** Crustacea of the Blake and Travailleur expeditions. in: Science Cambr., Mass. Vol. 1 p 546—547. [**38**]

——, **5.** Supposed origin of the Species of *Ocypoda* from the Bonin Islands. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 427—428. [**42**]

***Sovinsky**, ..., [Fauna des Schwarzen Meeres.] in: Memoiren der Naturforschergesellschaft in Kieff. [Ref. in: Nature Vol. 28 p 157.]

Stebbing, Thom. R. R., The »Challenger« Amphipoda. in: Ann. Mag. N. H. Vol. 11 p 203—207. [**43**]

Studer, Th., Verzeichnis der Crustaceen, welche während der Reise S. M. S. »Gazelle« an der Westküste von Africa, Ascension und dem Cap der guten Hoffnung gesammelt wurden. in: Abh. Acad. Berlin **1882.** 32 pgg. 2 T. [**23, 28, 29**]

Stuxberg, Ant., Die Evertebraten-Fauna des Sibirischen Eismeeres. Vorläufige Mittheilungen. in: Die wissenschaftl. Ergebn. der Vega-Expedition, herausg. v. A. E. Nordenskiöld. Deutsche Ausg. 1. Bd. p 481—600 m. Holzschn. u. 1 T. [Übersetzung von »Evertebratfaunan etc.« vergl. Bericht f. 1882 II p 10.]

Taschenberg, O., Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra, vorzüglich nach dem von Hrn. Dr. Emil Riebeck ges. Materiale zusammengestellt. in: Zeit. Naturw. Halle (4) 2. Bd. p 157—185. [**28, 42**]

Thomson, G. M., **1.** New Zealand Idoteidae. in: N-Zeal. Journ. Sc. Vol. 1 p 332—333. [**28, 48**]

——, **2.** Stalk-eyed Crustacea of New Zealand. ibid. p 333—334. [**28**]

——, **3.** *Podocerus validus* Dana. ibid. p 517. [**17, 44**]

*——, **4.** On the New-Zealand Copepoda. II. in: Trans. N-Zealand Inst. [Ref. in: N-Zealand Journ. Sc. Vol. 1 p 341.] [**28**]

*——, **5.** Descriptions of new Crustaceans. [Ref. ibid.]

*——, **6.** On a new *Daphnia*. [Ref. ibid. p 478.] [**28**]

Valle, A. della, s. **Della Valle**, A.

***Vejdovsky**, F., Thierische Organismen der Brunnenwässer von Prag. 4⁰. p 52—66 T 7—8. [Neue Formen.]

Verrill, A. E., Notice of the remarkable Marine Fauna occupying the outer banks off the southern coast of New England, Nr. 3, 7 u. 8. in: Amer. Journ. Sc. Vol. 23 p 135—142. Vol. 24 p 361—371, 447—452. [Über die aufgeführten Crustaceen vergl. **Smith** (1).] [**17, 28**]

Vetter, B., Lubbock's Versuche über den Farbensinn der Crustaceen. in: Kosmos 13. Bd. p 221—222. [**17**]

Vignal, W., Recherches histologiques sur les centres nerveux de quelques Invertébrés. in: Arch. Z. Expér. (2) Tome 1 p 267—412 T 15—18. [**22**]

***Wierzejski**, A., **1.** Materialien zur Kenntnis der Fauna der Tatraseen. in: Ber. physiograph. Comm. Acad. Krakau **1882** 16. Bd. p 1—24 m. Taff. polnisch. [Referat nach: Biol. Centralbl. 2. Bd. p 736 und im Bericht für 1882 I p 68.] [**28**]

——, **2.** Über den Bau und die geographische Verbreitung des Krustenthiers *Branchinecta paludosa* O. F. M. in: Abh. u. Sitz. Ber. Acad. Wiss. Krakau, math.-nat. Sect. 10. Bd. p 33—55. **1882.** poln. [**19, 34**]

Willemoes-Suhm, R. v., On a Crustacean Larva at one time supposed to be the Larva of *Limulus* [veröffentlicht von Ray Lankester]. in: Q. Journ. Micr. Sc. Vol. 23 p 145—150 T 7. [**16**]

***Wilton**, E. Wade, Pond-Life in Winter. in: Journ. Postal. Micr. Soc. (Ref. nach: Amer. Month. Micr. Journ. Vol. 4 p 3.) [**17**]

Wright, R. Rams., Notes on American Parasitic Copepoda. Nr. 1. in: Proc. Canad. Instit. (2) Vol. 1 p 243—254 T 1 u. 2. [**18, 28, 30**]

Wrześniowski, A., *Goplana polonica*, eine neue Amphipoden-Gattung und Art. in: Physiograph. Denkschr. 1. Bd. **1881.** p 321—347 T 10—11. Polnisch. [**28, 44**]

A. Anatomie, Ontogenie, Phylogenie, Physiologie, Biologie.

1. Allgemeines.

Eine eingehende vergleichende Untersuchung der Gliedmaßen der Malacostraca hat **Boas** zu folgenden Resultaten über die Stammesentwicklung dieser Gruppe geführt: Die Malacostraca sind vermittelst der Euphausiden (primitivste Form: *Thysanopus*) von den Phyllopoden (*Nebalia*) abzuleiten; von einer *Thysanopus*-ähnlichen Form sind einerseits die Decapoden (Penaeiden), andererseits die Mysidaceen (Lophogastridae, Mysidae) ausgegangen, die als besondere Ordnung von den Euphausiaceen zu trennen sind; die Cumaceen knüpfen an eine Mysidenähnliche Form an; die Edriophthalmata, keineswegs als niedrigstehende Gruppe zu betrachten, werden von (*Apseudes*-ähnlichen) Formen abgeleitet, die zwischen Mysiden und Cumaceen stehen; isolirt stehen die Squilliden da, entfernt mit den Euphausiden verwandt. Von den Betrachtungen, die dieser Speculation zu Grunde liegen, seien folgende angeführt: die Kiefer- und Thoraxfüße der Malacostraken werden mit den 8 Füßen des *Nebalia*-Rumpfes homologisirt und als 1.–8. Kormopod bezeichnet. Die vorderen Antennen sind nicht den anderen Gliedmaßen gleichwerthig, sondern gliedmaßenähnliche Sinnesorgane; ihr Innenast ist secundär. Das 1. Schaftglied der 2. Antennen bei *Asellus* und anderen Isopoden und Amphipoden wird nicht als eigentliches Segment, sondern als homolog einem Vorsprunge des Kopfes von *Mysis* aufgefaßt, auf dem dort die Antenne aufsitzt; bei *Janira* wird ein Squama-Rudiment nachgewiesen. Das Mandibel-Corpus entspricht dem 1. Segmente. Die 1. Maxille der Amphipoden hat keinen Palpus; der sogen. Palpus ist vielmehr der Lacinia externa von *Apseudes* homolog, während die Lacinia externa von *Corophium* in der That eine L. interna ist. Die gleichbenannten Theile der 1. und 2. Maxille sind nicht zu parallelisiren. Die Kiemen von *Thysanopus*, von *Lophogaster* und der Decapoden sind nicht homolog; ebensowenig sind die der Amphipoden den Epipoditen von *Nebalia*, *Thysanopus* etc. homolog; das sehr kurze 1. Segment der Kormopoden bei den Mysiden und Cumaceen wurde

bisher übersehen; das 2. und 3. Segment sind bei den Decapoda Reptantia verschmolzen, mit Ausnahme am 2.–8. Kormopoden der Homariden.

Hartog betrachtet die Furca nicht als besonderes Segment, sondern als paarigen Auswuchs des vorhergehenden Segmentes homolog den Anlagen der Gliedmaßen der übrigen Segmente.

Über Phylogenese der Crustaceen vergl. **Sograf**, s. o. p 8.

Delage (1) entwickelt im Gegensatze zu Sars eine Hypothese über die Bildung der Decapoden-Kiemen, nach welcher dieselben durch Abspaltung der bei *Mysis* eigenthümlich gebauten Längshälfte des dorsalen Astes der Füße entstanden sind, wozu Verf. jedoch bemerkt, daß dieser Theil der Füße weder physiologisch eine Kieme sein kann, noch die Hypothese durch die ontogenetische oder phylogenetische Entwicklung der Decapoden gestützt wird. Ferner weist Verf. auf einige Analogien im Circulationssystem zwischen *Mysis* und Decapoden und deren Larven hin und betont besonders, daß auch bei den letzteren das Rückenschild zunächst ausschließlich als Athemorgan fungirt.

Über das Krebsskelet vergl. ***Brühl**; Augen der Crustaceen, vergl. **Lankester** und **Bourne**, s. oben p 5; Riechhaare und Riechballen der Crustaceen, vergl. **Leydig**, s. oben p 2; Geruchsorgane der Crustaceen, vergl. **Kraepelin**, s. oben p 6; Gehörorgane der Crustaceen, vergl. **Minot**, s. oben p 5.

Herrmann (1) gibt von der Spermatogenese einiger Decapoden eine Beschreibung, die wenig Neues enthält; Monstrositäten werden von *Stenorhynchus phalangium* und *Astacus fluviatilis* erwähnt. — Nach demselben Verf. (2) verläuft die Spermatogenese bei *Ligia*, *Idotea*, *Sphaeroma*, *Gammarus*, *Talitrus* in ganz anderer Art als bei den Podophthalmen und erinnert bis auf das sehr frühe Verschwinden des »nodule céphalique« in auffallender Weise an die der Selachier. Das Spermatozoid bleibt unbeweglich (vergl. Bericht f. 1879 p 418 u. 1882 II p 21).

Als Heterogenesis bei Copepoden bezeichnet **Herrick** (2) die von ihm gemachte Beobachtung, daß Cyclopiden geschlechtsreif werden und Eier hervorbringen könnten, lange bevor sie ihre endgültige Gestalt erreicht hätten; daher seien geschlechtsreife Larven irrthümlich als besondere Species beschrieben worden. So sei *Cyclops signatus* eine »Post-Imago« von *tenuicornis;* diese Postimagines würden indessen nur unter besonderen Umständen erreicht (vergl. Bericht f. 1882 II p 15). Ähnliches beobachtete Verf. auch bei *Diaptomus castor* (und *Daphnia*), was in (3) weiter ausgeführt und in (4) wiederum in Zweifel gezogen wird. Verf. führt ferner an, daß er in demselben Monat *Diaptomus* von rother, gelber, blauer und Purpur-Färbung fand, was Weismann bei seiner Erklärung der Cladoceren-Färbung durch Sexualselection übersehen, und daß dann, wenn die *Diaptomus* intensiv roth waren, auch sonst grüne oder bläuliche *Cyclops*-Arten roth waren; auch fand er Cladoceren in einem See brillant gefärbt, in einem anderen benachbarten zur selben Zeit farblos.

Lankester (2) veröffentlicht die Beschreibungen und Zeichnungen, die **von Willemoes-Suhm** an Bord des »Challenger« von Nauplius-artigen Larven gemacht hatte, welche im Südwesten von Mindanao in großer Menge mit dem Schwebnetz erbeutet worden waren. v. Willemoes-Suhm unterschied 5 Entwicklungsstadien, deren erstes, ein typischer Nauplius, indessen vielleicht nicht in die Reihe gehört. Im 2. und 3. Stadium besteht die Larve aus einem Thoraco-Abdominal-Theil, dessen hinterer Theil in 9 Segmente gegliedert ist, und einem 7-gliedrigen schmäleren Schwanzanhang, der in einen Stachel ausläuft. Im 4. Stadium ist der Vorderkörper von einem Schilde mit abgerundeten Ecken bedeckt; unter der Cuticula der 9 Abdominalsegmente sieht man 6 neue Segmente mit blattartigen Anhängen angelegt; der hintere Anhang hat jetzt 11 Segmente; auch der Darm ist nun weiter ausgebildet und ein After im letzten Abdominalsegmente durchge-

brochen. Im 5. Stadium treten neben dem unpaaren Nauplius-Auge noch zwei große seitliche Augen auf. Außer den 3 Nauplius-Gliedmaßen sind noch keine weiteren Gliedmaßen frei geworden. — Der Rückenschild, der spitzauslaufende Schwanzanhang und die 6 blattartigen Anlagen von Abdominalfußpaaren scheinen besonders die Merkmale gewesen zu sein, welche v. Willemoes-Suhm veranlaßten, die Larven für Jugendstadien von *Limulus moluccanus* (*rotundicauda* ?) zu halten, eine Ansicht, die er später aufgab [warum?] und die Lankester ebenfalls verwirft. Die Zugehörigkeit der Larve bleibt nach Lankester eine offene Frage, da sie auch von Cirripedien-Larven, zu denen v. Willemoes-Suhm sie später zählen wollte, sehr stark abweicht (vergl. Bericht f. 1882 II p 64).

Nathorst bildet die Kriech- und Schwimmspuren einer Anzahl von Decapoden, Amphipoden und Isopoden ab.

Nach **Perrier** constatirte Poirault während der Expedition des Talisman durch microscopische Beobachtung, daß bei Mysiden-artigen Crustaceen-Larven die Umgebung der Augen leuchtete.

Vetter vergleicht die abweichenden Resultate, zu denen Lubbock und Mereschkowsky über den Farbensinn gekommen sind (vergl. Bericht f. 1881 II p 26) und spricht sich für den letzteren Autor aus, wogegen nach **Graber** p 206 durch Mereschkowsky nicht erwiesen ist, daß die niederen Cruster keine Farben empfinden.

Nach **Marion** (2) p 21 bieten *Paguristes maculatus, Eupagurus Prideauxii, Inachus scorpio* und *Scalpellum vulgare* Beispiele für die Regel, daß Individuen von litoralen Arten, die in größeren Tiefen gefunden werden, kleiner und schwächer sind.

Wilton und **S...** fanden lebende *Cyclops* und *Daphnia* in Menge unter fußdickem Eise.

Aurivillius beobachtete ein zufälliges Vorkommen von *Idya furcata* Baird, *Aristias tumidus* Kr. und *Ianira maculosa* Leach in *Phallusia*-Arten.

Thomson (3) fand *Podocerus validus* Da. in Menge an den Haaren, die auf den Sternalsuturen von *Palinurus* stehen, und hält beide Thiere für Commensalen.

Über die Nahrung der Crustaceen (Decapoda, Thoracostraca, Cladocera, Ostracoda, Copepoda) und ihre Rolle als Fischnahrung verbreiten sich **Ryder** und **Forbes** (1, 2). Über denselben Gegenstand vergl. auch **Moebius** und **Heincke. Hensen** ist der Ansicht, daß schwimmende Fischeier den pelagischen Entomostraken nicht als Nahrung dienen.

Verrill (p 450) beobachtete, daß größere Decapoden nicht bloß Muschelschalen aufbrachen, um die Thiere zu verzehren, sondern auch begierig Massen pelagischer Diatomeen und Copepoden verzehrten.

Mérejkowsky fand Zoonerythrin und verwandte Farbstoffe bei einer Reihe von Crustaceen (vergl. Bericht f. 1881 II p 26).

Noll empfiehlt als Einschlußflüssigkeit für zarte Crustaceen-Larven eine Mischung von gleichen Raumtheilen von Farrant's Liquor und Meyer'scher Flüssigkeit Nr. II.

II. Cirripedia.

Delage (2, 3, 4) macht sehr interessante Mittheilungen über die Anatomie und Entwicklungsgeschichte von *Sacculina*. Referat nach dem Erscheinen der ausführlichen Arbeit.

Über Cirripedien-Larven vergl. **v. Willemoes-Suhm** und **Lankester** (2), s. o. p 16. Vergl. auch **Marion** (2), s. o.

III. Copepoda.

Della Valle gibt Beiträge zur Biologie und Anatomie von *Enterocola fulgens*

v. B., *Doroixys uncinata* Kerschn. und *Kossmechthrus notopus* n. g. n. sp. Von allen 3 Arten fand Verf. nur die (reifen) ♀ in den Ascidien vor (*Enterocola* im Magen, die beiden anderen im Kiemenraume), und schließt daraus, daß die Befruchtung vor dem Eintritt des ♀ in die Ascidien statt haben müsse. Sehr auffallend ist die Asymmetrie der 4 ersten und die dorsale Stellung des 5. Fußpaares bei *Kossmechthrus*.

Aurivillius (1) gibt anatomische Bemerkungen besonders über die Genitalorgane einiger Lichomolgiden und Notodelphyiden.

Wright macht Bemerkungen über die Geschlechts-Organe und -Producte von *Ergasilus centrarchidarum* n. und *Achtheres micropteri* n.

Spermatophoren der Copepoden, vergl. **Schneider**, s. o. p 7; Dotterkern von *Argulus*, vergl. **Schütz**, s. o. p 7; über die Furca vergl. **Hartog**, s. o. p 16; über »Heterogenesis« bei Copepoden vergl. **Herrick** (2, 3, 4), s. o. p 16; über Furchung etc. von *Cetochilus* vergl. **Sograf**, s. o. p 8.

Sars (2) fand einen neuen *Microniscus* auf *Calanus finmarchicus* Gunner und *Pseudocalanus elongatus* Boeck.

Lagenella in *Cyclops* nach ***Cragin**.

Herrick (3) fand Distomen in der Leibeshöhle von *Cyclops tenuicornis*; mehrere inficirte Individuen zeigten abnormer Weise persistirende Larven-Charactere.

Cothurnia auf dem Kopfe von *Diaptomus* nach ***Kellicott**.

Copepoden als Fischnahrung, vergl. **Forbes** (1, 2), s. o. p 17.

Vergl. auch **Wilton** und **S...**, s. o. p 17, **Aurivillius**, s. o. p 17.

IV. Ostracoda.

Spermatophoren von *Cypris*, vergl. **Leydig**, s. o. p 2.

Haemoglobin bei *Cypris* vergl. **Regnard** und **Blanchard**, s. u. p 19.

Sars (2) fand eine neue *Cryptothiria* Dana innerhalb der Schalen von *Cypridina norwegica*.

Ostracoda als Fischnahrung, vergl. **Forbes** (1, 2), s. o. p 17.

V. Cladocera.

Bert führte *Daphnia pulex* allmählich in ein Medium mit einem Drittel des Salzgehaltes des Meerwassers über, worauf alle Individuen starben; aus den Eiern der gestorbenen indeß entwickelten sich in wenig Tagen neue Daphnien, die sich nur durch die Größe von den Alten unterschieden. **Plateau** weist auf seine hierhergehörigen Arbeiten aus dem Jahre 1870 hin.

Haemoglobin bei *Daphnia* vergl. **Regnard** und **Blanchard**, s. u. p 19.

Über »Heterogenesis« vergl. **Herrick** (3), s. o. p 16.

Herrick (3) fand Nematoden im Herzen von *Daphnia magna*.

Cladocera als Fischnahrung, vergl. **Forbes** (1, 2), s. o. p 17.

Vergl. auch **Beck**, s. u. p 33, **Wilton** und **S...**, s. o. p 17.

VI. Phyllopoda.

Im 4. Abschnitte seiner Monographie behandelt **Packard** (1) zunächst die Körpersegmente und deren Anhänge, sie in ausgedehntester Weise mit denen der übrigen Arthropoden vergleichend, bespricht dann die innere Anatomie, indem er die Angaben Zaddach's, Grube's und Spangenberg's in einigen Punkten ergänzt, und bringt endlich 2 früher publizirte Aufsätze wieder zum Abdruck (vergl. Bericht f. 1882 II p 9. Nr. 116 u. 117). Der 5. Abschnitt behandelt die Ontogenie und Phylogenie. Verf. betrachtet die Phyllopoden als eine hoch entwickelte und

höchst specialisirte Gruppe, zu der der Weg von den Copepoden über die Ostracoden und Cladoceren hinaufgeführt hat. — An diesen Abschnitt schließen sich Aufsätze Gißler's über die Geschlechtsorgane und die Copulation von *Eubranchipus vernalis* Verr. und über die Jugendstadien von *Chirocephalus Holmanni* Ryder, *Apus lucasanus* Pack., *Estheria compleximanus* Pack., *Streptocephalus texanus* Pack. und *Eubranchipus vernalis* Verr. — Angehängt sind 2 Übersetzungen von Siebold's und Schmankewitsch' bekannten Aufsätzen über *Artemia*.

Wierzejski (²) beschreibt den äußeren und inneren Bau von *Branchinecta paludosa* O. F. M. Darm, Herz, Fuß und Schalendrüse sind ähnlich wie bei *Branchipus stagnalis*. Am eingehendsten wird der männliche und weibliche Geschlechtsapparat besprochen. Die Eierstöcke sind dünne, nach hinten erweiterte Röhren, die vorne und hinten in fadenförmige Stränge auslaufen. Jeder Oviduct entspringt dicht vor dem erweiterten Ende des Eierstockes. Die weiter entwickelten Eier erscheinen zuerst im hinteren Theile des Eierstocks, so daß man vermuthen dürfte, daß dieser Theil des Ovariums das Material zur Bildung der Eier liefert. Die Eiertasche reicht etwa bis zu der halben Länge des Abdomens; in ihr befinden sich: 1) die hinteren Theile der Eileiter; 2) ein unpaarer Sack, dessen oberer Theil vom Verf. als Uterus, dessen unterer als Uterusscheide bezeichnet wird; 3) zwei Nervenstämme, die die Muskeln versorgen, welche die Uterusscheide erweitern, sowie ihre Lippen öffnen und schließen. — Die Eileiter sind an ihrem unteren Ende blind geschlossen und erweitert. Ungefähr an der Grenze des engen und erweiterten Theils jedes Eileiters ist seine Wandung mit der Uteruswandung verwachsen und an dieser Stelle durch einen Spalt mit dem Uterus in Communication; dieselbe scheint zeitweise unterbrochen zu sein. Der unpaare Sack liegt zwischen den beiden Eileitern und ist oben blind geschlossen, unten aber nach außen geöffnet. Sein oberer Theil ist dünnwandig, der untere besitzt eine viel dickere Wandung, von der ringsum verzweigte Muscheln nach den Sackwänden zu verlaufen. Die äußere Vaginalöffnung ist von zwei Lippen umgeben, von denen eine durch besondere Muskeln gehoben wird, während andere Muskeln zum Verschließen dienen. Das blindgeschlossene Uterusende erstreckt sich bis zum letzten Abdominalring und ist durch zwei Muskeln an die Körperwände angeheftet. Am Uterus liegen besondere, die Eischale absondernde Drüsen. Ein Receptaculum seminis wurde nicht aufgefunden. — Die strangförmigen, vorn erweiterten Hoden liegen im Abdomen. Neben der Mündung des Samenleiters befindet sich eine Drüse. Die Copulationsorgane sind paarig und bilden jederseits einen zweigliedrigen Stiel, der an seiner Spitze mit zwei stacheltragenden Warzen versehen ist, welche in den basalen Theil des Organs zurückgezogen werden können. Die Samenleiter münden neben der Basis der oberen Warze. [A. Wrześniowski.]

Regnard und **Blanchard** führen den spectroscopischen Nachweis für das Vorkommen von Haemoglobin in der Blutflüssigkeit von *Apus productus* und *cancriformis*, und sprechen die Vermuthung aus, daß Haemoglobin auch bei *Daphnia* und *Cypris* vorkomme. **Lankester** (¹) wirft den Verff. Unkenntnis der über den Gegenstand bereits veröffentlichten Untersuchungen vor.

Parona (², p 5) constatirt, daß das Protist *Zigoselmis leucoa* From. die fast ausschließliche Nahrung der *Artemia salina* bildet, und daß dasselbe und nicht der Krebs der concentrirten Soole die rothe Färbung verleiht.

Im Innern Australiens, fern von Wasserläufen, nach zweijähriger völliger Trockenheit, traf **Sanger** in Lachen, die 2 Tage vorher durch Regenfälle entstanden waren, ausgewachsene *Apus* und *Limnetis* in Menge.

Phylogenie, vergl. **Boas** (¹), s. o. p 15.

VII. Leptostraca.

Der Gegenstand des 7. Abschnittes von **Packard's** [1] Monographie bildet die Anatomie, Entwicklung und Stammesgeschichte von *Nebalia* (vergl. Bericht f. 1881 II p 16).

Nach **Boas** steht *Nebalia* auf dem Wege zwischen Phyllopoden und Malacostraken etwas seitlich. p 520 (s. o. p 15).

VIII. Stomatopoda.

Claus' Arbeit über das Circulationssystem des Erichthus- und Alima-Stadiums ist ein etwas veränderter und vermehrter Abdruck einer früheren Mittheilung (vergl. Bericht f. 1880 II p 31). Neu ist besonders folgendes: in den genannten Stadien verschwinden die beiden Ostienpaare des Erichthoidina-Stadiums, und das Herz sowohl wie der Schalenursprung rückt an die hintere Grenze der beiden Kieferfuß-Segmente; der Verlauf der Arterien, besonders auch der des Gehirns, wird genau verfolgt und »das ganze System der Gehirngefäße mit seinen zahlreichen Schlingen verschiedener Ordnung und großentheils capillarenähnlicher Zartheit« als eine große Gefäßschlinge angesehen, ähnlich den kleineren in den Bauchganglien; das Venensystem ist ausschließlich lacunär; die Sinus und Lacunen werden beschrieben. — Ein Nervus sympathicus verläuft ähnlich wie bei den Hyperiden auf der Dorsalseite des Rückengefäßes und nimmt hinter jedem Ostienpaare eine große Ganglienzelle auf, die wahrscheinlich die Musculatur der zugehörigen Kammer innervirt; der Ursprung des Nerven blieb unbekannt. Ferner liegt ein größeres sympathisches Ganglion oberhalb der Oberlippe, das die Schlundmusculatur versorgt. — Antennendrüse wie Reste der Schalendrüse fehlen; physiologisch vertreten werden diese Organe von zwei Drüsensäckchen, die wie bei Amphipoden sich am Afterdarm dicht vor der Ausmündung finden. Eine andere Gruppe einzelliger Drüsen findet sich in der Oberlippe und den Maxillen.

Kaugerüst von *Squilla*, vergl. **Albert**, s. u. p 21.

Phylogenie der Squilliden, vergl. **Boas**, s. o. p 15.

Mitteldarmdrüse von *Squilla*, vergl. **Frenzel**, s. u. p 23.

IX. Cumacea.

Burmester verbreitet sich über die Anatomie und Histologie von *Cuma Rathkii* Kr. Die hexagonalen Tafeln, welche die Cuticula des Rumpfes zusammensetzen, sind in der Mitte von Poren durchbrochen. Die Musculatur wird ausführlich beschrieben. Das Excretionsorgan enthält Scheiben von kohlensaurem Kalk; Harnverbindungen konnten nicht nachgewiesen werden. Im Abdomen liegen 6 Ganglienpaare. An den vorderen Antennen befinden sich gekerbte Riechzapfen. Das Auge enthält 2 mal 8 Krystallkegel, deren jeder von mehreren Nervenästchen versorgt wird und die von rothem Pigment umgeben sind. Jeder Hoden besteht aus einem Sack mit sehr kurzem Vas deferens, der eine Anzahl von Schläuchen enthält, in denen die kopflosen fadenförmigen Spermatozoen gebildet werden; zur Zeit der Reife zerreißen die Schläuche an den der Öffnung zugekehrten Enden. Die Ovarien sind bei jungen Thieren am vorderen Ende verbunden. Die reifen Eier sollen zunächst in die Leibeshöhle (Sars) und von da in die Bruttasche gelangen, die Verf. ähnlich wie Sars dadurch entstehen läßt, daß die Cuticula an der Ventralseite der Segmente wächst, in der Medianlinie birst und sich von ihrer Hypodermis ablöst.

Kaugerüst von *Diastylis*, vergl. **Albert**, s. u. p 21.

Phylogenese der Cumaceen, vergl. **Boas**, s. o. p 15.

X. Schizopoda.

Boas gibt p 228 einige anatomische Notizen über die Euphausiiden: die Leber besteht aus einer großen Zahl kurzer Schläuche; das Herz ist kurz und breit, mit 3 venösen Spaltenpaaren; die beiden Hälften des Ovariums sind erst ganz hinten wirklich vereinigt; die Hoden sind wie bei den Mysiden unpaarig und lappig, die Spermatozoen einfache, rundliche, kernhaltige Zellen.

Kaugerüst von *Mysis*, vergl. **Albert.**

Delage (1) beschreibt das Circulations- und Respirationssystem von *Mysis* (*chamaeleo*). Das Herz ist schlauchförmig wie bei den Amphipoden; ihm liegt das oben, hinten und unten geöffnete Pericardium überall eng an, nur um die venösen Öffnungen erweitert es sich; letztere, 2 dorsale und 2 ventrale, liegen dicht zusammen an der breitesten Stelle des Herzens. Das Herz läuft nach hinten in die Aorta abdominalis aus, die in allen Abdominalsegmenten Äste abgibt und sich im 6. gabelt, und nach vorn in die Aorta cephalica, die sich zwischen Gehirn und Magen ventralwärts krümmt, um in der Oberlippe zu endigen; vor der Krümmung gibt sie die Aorta ophthalmica ab, die sich an den Augenstielen in ein Netz von »wahren Gefäßen mit eigenen Wänden« verästelt; weiter entspringen aus der Cephalica die Art. cerebralis und die Art. antennales. Auffallend ist ein Paar kurzer, dicker, blindgeschlossener Äste, welche die Cephalica in der hinteren Magengegend aussendet. Schließlich entspringen vom Herzen auf der Ventralseite eine Anzahl kleiner Arterien, unter denen die Hepaticae und die Sternalis die bedeutendsten sind. Das Herz ist gegen die beiden Aorten und die Art. sternalis durch Klappen abgeschlossen. Nachdem das Blut aus den Arterien in die Leibeshöhle getreten ist, kehrt der kleinste Theil davon sogleich durch das Pericardium ins Herz zurück; ein größerer Theil davon ergießt sich zuvor in die Füße und der Rest durchläuft vorher die Lacunen zwischen den Lamellen des Rückenschildes, welches Verf. als das ausschließliche Respirationsorgan ansieht.

Spermatophoren der Schizopoden, vergl. **Schneider,** s. o. p 7.

Phylogenie der Schizopoden, vergl. **Boas,** s. o. p 15.

Entstehung der Kiemen, vergl. **Delage** (1), s. o. p 16.

Bopyriden schmarotzend auf Mysiden, vergl. **Sars** (2), s. u. p 49.

XI. Decapoda.

Vergl. ***Andrews.**

Albert gibt eingehende Beschreibungen des Kaugerüstes des Macruren-Magens und macht Bemerkungen über dasjenige der Squilliden, Cumaceen, Schizopoden und Thoracostraken. Nachdem Verf. eine Übersicht über die einzelnen Regionen des Cardiacal- und Pyloricaltheiles gegeben, behandelt er im Speciellen folgende Genera: *Hippolyte*, *Athanas*, *Alpheus*, *Palaemon*, *Anchistia*, *Typton*, *Pontonia*, *Oedipus*, *Harpilius*, *Pandalus*, *Crangon*, *Nica*, *Gnathophyllum*, *Pasiphaea*, *Atya*, *Caridina*, *Penaeus*, *Sicyonia*, *Sergestes*, *Stenopus*, *Spongicola*, *Cerataspis*, *Nephrops*, *Homarus*, *Astacus*, *Cambarus*, *Astacoides*, *Scyllarus*, *Thenus*, *Palinurus*, *Axius*, *Callianassa*, *Thalassina*, *Gebia*, *Calliaxis*, *Galathea*, *Munida*, *Porcellana*, *Eupagurus*, *Clibanarius*, *Birgus*, *Coenobita*, *Lithodes*, *Albunea*, *Remipes*, *Hippa*, *Dromia*, *Squilla*, *Mysis*, *Diastylis*. — An sehr jungen Exemplaren von *Astacus* erkannte Verf., daß alle Zahnbildungen durch Verschmelzung isolirter Borsten entstehen.

Kalkconcremente von *Heterograpsus*, vergl. **Leydig,** s. o. p 2.

Gelenke von Decapoden, vergl. ***Aeby.**

Nach **Moquard** (2) zerreißt bei der Häutung von *Homarus* und *Palinurus* das Endoskelet an mehreren näher beschriebenen Stellen, in denen vorher der Kalk sich löst.

Vignal behandelt mit ausführlicher Angabe der Methoden die Histologie der Nervencentren von *Astacus marinus*, *fluviatilis*, *Palinurus vulgaris*, *Palaemon serratus*, *Carcinus maenas*, *Maja squinado* und *Cancer pagurus* und kommt zu folgenden Resultaten: Die Zellen der Ganglien sind fast sämmtlich unipolar, bestehen aus einer klebrigen, dehnbaren, körnigen Masse und besitzen einen schwach lichtbrechenden Kern mit 1 oder 2 stark brechenden Kernkörperchen; daneben gibt es bi- und multipolare Zellen, erfüllt mit feinen Fibrillen. Die Fasern der Commissuren und Nerven besitzen eine einfach oder doppelt conturirte Wand mit ovalen Kernen, theilen sich dichotomisch oder senden Nebenfasern aus und enthalten eine helle, halbflüssige Masse, in welcher central oder zerstreut die Fibrillen liegen. Das Bauchmark und die Nerven besitzen eine äußere homogene und eine innere geschichtete Scheide; letztere trennt bei den Macruren die beiden Stränge der Quercommissuren. Das Centrum der Ganglien besteht aus einem Plexus von Nervenfasern und von Ausläufern derjenigen Zellen, die auf der ventralen Seite des Ganglions liegen; aus diesem Plexus entspringen die Nerven. Zwischen den beiden Muskelschichten des Darms befinden sich 2 sympathische Plexus, die lediglich aus anastomosirenden Fasern von demselben Bau wie die anderen Nervenfasern bestehen.

Richters (1) leitet die 3 Genera *Hypophthalmus*, *Xenophthalmodes* und *Xenophthalmus* von Einem Genus ab, das sich an dunkle Wohnorte anpaßte; bei dem ersten rückte das Auge auf die Unterseite und verlor seine Beweglichkeit, beim zweiten trat völlige Rückbildung ein ohne vorhergehendes Herunterrücken, beim dritten versenkten sich die Augen in Schlitze der Stirn.

Moquard (1) beschreibt bei *Palinurus* den Verlauf eines Nerven, der vom Oberschlundganglion zum Herzen geht.

Nerven von *Astacus*, vergl. **Guillebeau** und **Luchsinger**, s. o. p 4; vergl. auch ⁺**Reichenbach**.

Rudimentäre Augen und Riechzapfen von *Cambarus*, vergl. **Leydig**, s. o. p 2.

Geruchsorgane der Decapoden, vergl. **Kraepelin**, s. oben p 6.

Spermatophoren der Decapoden, vergl. **Schneider**, s. oben p 7.

Spermatogenese, vergl. **Herrmann** (1), s. oben p 16.

Dotterkern von *Astacus*, vergl. **Schütz**, s. oben p 7.

Cantoni bespricht einen *Astacus fluviatilis*, der an der linken Seite 4 Scheeren aufweist.

Brooks erhielt aus Protozoëen, denselben, welche Fritz Müller aus dem Nauplius gezüchtet und vermittelst einer Reihe späterer, im Auftrieb gefischter Stadien als zu *Penaeus* gehörig erkannt hatte, thatsächlich durch Züchtung junge *Penaeus* (*Brasiliensis?*). Die Protozoëa und die folgenden 5 Stadien (2. Protozoëa, Zoëa, Schizopod-Stadium, unbenanntes Stadium, *Penaeus*-Stadium) werden nach ihren äußeren Merkmalen beschrieben. **Faxon** macht darauf aufmerksam, daß Fritz Müller keineswegs die Protozoëa aus dem Nauplius gezüchtet, sondern die Zusammengehörigkeit dieser beiden Stadien nur aus der Ähnlichkeit ihrer Bewegungen und ihres Baues erschlossen hat; da also der Nauplius nicht aus dem *Penaeus*-Ei oder die Protozoëa aus einem Nauplius gezüchtet ist, ist der Beweis noch nicht erbracht, daß *Penaeus* ein Nauplius-Stadium durchmache. Brooks' jüngste Protozoëa ist älter als die Müller's, und ist eher eine *Sicyonia*- als eine *Penaeus*-Larve. Verf. zweifelt übrigens nicht daran, daß Müller's Nauplius und Zoëen zusammen gehören. Vergl. auch **Packard** (2).

Birge beschreibt die letzten Embryonal-, die Zoëa- und das 1. Megalopa-Stadium von *Panopaeus Sayi*. Die Züchtung gelang nur bis zum 2. Zoëa-Stadium. Verf. beschränkt sich auf eine Darstellung der Veränderungen in der äußeren Gestalt.

Studer beschreibt 2 Jugendformen von *Notopus dorsipes* und schließt aus der Ähnlichkeit der *Notopus*-Megalopa mit *Lyseides* Dehaan, daß dieses Genus eine Stammform (der Raniniden) ist.

Parker giebt nach Differenzen im Baue des Kopfes (Stridulationsorgan) einen Stammbaum des Genus *Palinurus*.

Entstehung der Kiemen, vergl. **Delage** ([1]), s. o. p. 16.

Über Phylogenese der Decapoden vergl. **Boas**, s. o. p. 15.

Fredericq erweitert seine Beobachtungen über »Autotomie« der Decapoden (*Carcinus maenas*) [vergl. Bericht f. 1882 II p 18], indem er sie auf eine größere Zahl von Arten ausdehnt und nachweist, daß der Bruch der Gliedmaße durch den Extensor des 2. Segmentes herbeigeführt wird, der sich zu contrahiren fortfährt, nachdem die Gliedmaße sich bereits an den Thorax angelegt hat. Dieser Vorgang ist nicht bei allen untersuchten Decapoden derselbe; ganz abweichend ist er bei *Homarus*.

Frenzel untersucht die Mitteldarmdrüse (Leber) von mehreren kurz- und langschwänzigen Decapoden und von *Squilla* auf ihren histologischen Bau und ihre Function. Die Epithelzellen sind auch hier von einem porösen Härchensaum begrenzt, unter welchem gestreiftes Protoplasma liegt. Es sind zu unterscheiden 1) »fetthaltige Zellen« (Leberzellen Weber's), erfüllt von meist farblosen Kugeln einer fettartigen Substanz, die in einem Netzwerk granulirten Protoplasma's hangen; außerdem findet sich im oberen Theil der Zelle ein Körnchenballen von zweifelhafter Natur und im unteren Protoplasma mit Kern; das Fett wird ausgeschieden und färbt sich im Drüsengang braun. 2) Fermentzellen, deren Zahl nach dem Ernährungszustande des Individuums variirt und deren Hauptinhalt ein farbiger, von einer Membran umhüllter Secretballen ist, der eine körnige Masse und öfters Tyrosinkrystalle enthält; im oberen Theil der Zelle liegt eine Zone von 15–20 Bläschen; die reifen Zellen werden abgestoßen und durch nachwachsende ersetzt.

Außer der Function, Verdauungsfermente zu bilden, schreibt **Mac Munn** der Leber der Decapoden und anderer Invertebraten besonders die Function zu, Pigmente zu bilden, nämlich: Haemochromogen, das im stande ist, eine intestinale Respiration zu unterhalten, und Chlorophyll, das vermuthlich im Körper des Thieres gebildet wird und welches Verf. »Enterochlorophyll« nennt.

Nach **Conn** unterscheiden sich die beiden Geschlechter von *Callinectes* (*Neptunus*) *hastata* durch die Färbung des 1. Brustfußpaares; der Unterschied tritt erst mit der Geschlechtsreife auf.

Sluiter bemerkt, daß er die von Graeffe an Oxyrrhynchen beobachtete Maskirung mit Algen schon vorher von *Chorinus algatectus* Sl. beschrieben habe [vergl. Bericht f. 1882 II p 19 u. 46].

Vergl. auch **Marion** ([2]), s. o. p 17.

Guppy beschreibt die Art und Weise, wie *Birgus* die Cocusnüsse öffnet; in der Gefangenschaft fraß ein Thier 2 Nüsse in 3 Tagen; anderes Futter wurde durchaus verschmäht. Gegen Ammoniak und Chloroform verhielt sich *Birgus* fast unempfindlich. — Vergl. auch ***Greeff**.

Hilgendorf hält mit Zaddach das *Distoma* nicht für den Erzeuger der Krebspest, bespricht diese Erscheinung überhaupt und beschreibt einen neuen, in den Geweben von *Astacus* lebenden Parasiten.

Parasit von *Callinectes*, vergl. **Lockwood**, s. u. p 26.

Meehan glaubt, daß gewisse Spuren nahe der Ebbelinie, die man sonst dreizehigen Vögeln zuschrieb, von *Hippa talpoidea* herrühren.

Kriech- und Schwimmspuren von Decapoden, vergl. **Nathorst**, s. o. p 17.

Decapoda als Fischnahrung, vergl. **Forbes** ([1], [2]), s. o. p 17.

Vergl. auch **Thomson** ([3]), s. o. p 17.

XII. Amphipoda.

Blanc [1] beschreibt den Bau der Calceoli an den unteren Antennen von *Gammarus locusta* L., *Calliopius laeviusculus* Kr. und *Amathilla Sabini* Leach, in dessen Auffassung er von Hoek abweicht. Verf. constatirt, daß diese Organe besonders häufig (und zwar ohne Unterschied der Geschlechter) bei den Arten sind, die in geringer Tiefe zusammen mit einer großen Zahl von Feinden leben, und ist daher geneigt, ihnen eine Gehörfunction zuzuschreiben.

Calceoli der Amphipoden, vergl. **Kraepelin**, s. o. p 6.

Spermatogenese, vergl. **Herrmann** [2], s. o. p 16.

Sperma von *Gammarus*, vergl. **Leydig**, s. o. p 2.

Über Phylogenese der Amphipoden vergl. **Boas**, s. o. p 15.

Engler fand die Beine von *Gammarus locusta* mit folgenden 3 Pilzarten besetzt: *Beggiatoa alba* Vauch. (?), *Phragmidiothrix multiseptata* Engl. und *Cladomyces Möbiusii* Engl., die er für Epiphyten, nicht Parasiten des Krebses hält.

Kriech- und Schwimmspuren der Amphipoden, vergl. **Nathorst**, s. o. p 17.

Amphipoden als Fischnahrung, vergl. **Forbes** [1, 2], s. o. p 17.

Vergl. auch **Aurivillius**, s. o. p 17, **Thomson** [3], s. o. p 17.

XIII. Isopoda.

Huet liefert eine anatomische, histologische und physiologische Untersuchung der meisten Organe von *Ligia oceanica*, in zweiter Linie von *Porcellio scaber*, *laevis*, *Oniscus murarius*, *Philoscia muscorum*, *Armadillo*. Aufenthalt und Lebensweise. *Ligia* schwimmt schlecht, hat aber nöthig, zeitweilig unter Wasser zu tauchen, ohne dabei in der Gefangenschaft das Seewasser dem Süßwasser vorzuziehen; auch bei tagelangem Aufenthalt unter Wasser erstickt sie nicht; ihre Nahrung ist pflanzlich. Respirationssystem. Die beiden Gefäße jedes Kiemendeckblattes lösen sich in ein Netz wahrer, mit nachweisbarem Endothel versehener Capillaren (der einzigen des Thieres) auf, die sich gleichwohl von der Leibeshöhle aus leichter als vom Herzen mit Injectionsmasse füllen; das Gewebe der eigentlichen Kiemenblätter ist ausschließlich chitinogen; seine Lücken sind mit Blut erfüllt; nicht ihnen, sondern den Deckblättern wird die eigentliche respiratorische Function zugeschrieben. Circulationssystem. Verf. schließt sich im Ganzen an Delage [vergl. Bericht f. 1881 II p 58] an; das Pericardium besitzt kein Endothel; die Wandung des Herzens besteht aus einer Serosa, einer Muscularis und einer Intima, deren Fortsetzung ausschließlich die Wand der Arterien bildet; ein Endothel fehlt. Das Blut von *Ligia* ist reich an Chlornatrium, das von *Porcellio* enthält mehr Albumin und Kalksulfate oder -Phosphate. Verdauungssystem. Um die Mundöffnung fand Verf. bei *Ligia*, *Cymothoa*, *Idotea* und den Landasseln Speicheldrüsen, im normalen wie pathologischen Verhalten sehr ähnlich denen der Vertebraten; ihre Mündung wurde vergeblich gesucht; ihr Secret verwandelte Stärke in Zucker. Die Structur des Mitteldarms schildert Verf. im Allgemeinen übereinstimmend mit Leydig; die Intima desselben wird als chitinös bezeichnet. Die Klappenvorrichtung zwischen Intestinum und Rectum fehlt bei *Ligia*; Analdrüsen fehlen bei *Ligia* und *Idotea*. *Ligia* hat im ausgewachsenen Zustande wie die marinen Formen 3 Paar Leberschläuche, im embryonalen 2 wie die Erdasseln; ihr Secret zersetzt die gestreifte Muskelsubstanz, verdaut aber nicht Fibrin und fast ebensowenig Öl. Nervensystem. *Ligia* besitzt, auch ausgewachsen, 5 Abdominalganglien wie die sehr jungen *Oniscus*, bei denen sie später verwachsen. Der sympathische Mediannerv wurde auch bei *Ligia* constatirt, wogegen Verf. Leydig's sympathisches Stirnganglion nicht auffinden konnte. Zum sympathischen System rechnet Verf. ferner ein Paar starker

Stränge, die von den beiden zum Telson und den Uropoden gehenden Endästen der Bauchkette abgehen, sich nach vorne umbiegen, den hinteren und mittleren Theil des Intestinums versorgen und etwa in der Mitte der Körperlänge endigen; sie sind bei *Idotea entomon* und *Ligia* mit bloßem Auge sichtbar und ebenfalls bei den Erdasseln vorhanden; Verf. vermuthet ihren Zusammenhang mit dem unpaaren N. sympathicus. Auf die Histologie besonders des Ganglion opticum wird näher eingegangen; das bindegewebige Neurilem der Bauchkette fehlt im Embryonalstadium; die peripherischen Nerven des sympathischen Systems unterscheiden sich nicht von den übrigen. Fortpflanzungsorgane. ♂. Die äußeren Organe von *Ligia* werden beschrieben, aber nicht gedeutet; die Endstücke der Vasa deferentia sind vorstülpbar und fungiren als Penes. Die inneren Organe sind ähnlich denen der marinen Formen gebaut; zwischen Hoden, Samenbehälter und Vas deferens existirt den größten Theil des Jahres keine Communication. Verf. geht genauer auf den histologischen Bau des Apparates (die Membrana propria wird als chitinös bezeichnet) und die Entwicklung des Spermas ein und beschreibt bei *Ligia* im Samenbehälter »corps problématiques«, die aus dem Epithel desselben entstehen und bei den Erdasseln fehlen. ♀. Die Mündung der Oviducte von *Ligia* ist paarig, eine mediane Geschlechtsöffnung wurde nie beobachtet; in den Brutblättern liegen Drüsen, die in den Brutraum münden und wahrscheinlich einen Nährsaft für die Embryonen absondern, während die Cotyledonen bei den Erdasseln wahrscheinlich den Brutraum feucht zu erhalten haben. Die chitinöse Membr. propria des Ovariums besitzt kein Epithel, sondern jedes Ei liegt für sich in einer zelligen Follicularhülle. Integument. Albinismus wurde beobachtet und Farbenwechsel constatirt. Die ausführliche histologische Darstellung bietet nichts Neues. Verf. kommt nochmals auf die Hautdrüsen zu sprechen [vergl. Bericht f. 1882 II p 22], vermuthet in ihnen einen Duftapparat und spricht ihnen systematische Bedeutung zu. Regenerationsversuche mißlangen.

Hörhaare und Histologisches über Kiemen, Darm und Leber, vergl. **Leydig**, s. o. p 2.

Blanc (2) macht Bemerkungen über Integument, Drüsen, Nervensystem, Sinnesorgane, Verdauungssystem, Circulationssystem, Fettkörper und Genitalorgane von *Tanais Oerstedii* Kr. Am 4. Segmente der Gnathopoden fand Verf. ein Bläschen, das er als Gehörorgan anspricht, und an der Basis derselben Gliedmaße eine Einbuchtung, die dieselben Functionen versieht, welche man den Seitenlinien der Fische zuschreibt. Antennendrüsen existiren nicht; dagegen liefert der Fettkörper harnsaure Excretionen.

Friedrich beschreibt die Genitalorgane und die Fortpflanzung von *Porcellio scaber*, *pictus*, *dilatatus*, *armadilloides* und *Oniscus murarius*. Die Spermatozoen haben ähnliche Form wie bei den Cymothoiden. Die Blindsäcke am vorderen Ende der Hoden sieht Verf. als rudimentäre Ovarien an. Die Samenbehälter, der vordere, dickere Theil der Vasa deferentia, sind von großzelligem Epithel ausgekleidet, welches zerfällt und so zur Verflüssigung des Samens dient und welches in den eigentlichen Vasa deferentia in ein Cylinderepithel übergeht; letztere besitzen eine Ringsmusculatur und zeigen bei *Porcellio* constant je eine ringförmige Verdickung der Wände, die bei *Aega* als Vesicula seminalis beschrieben wurde. Die äußeren Organe des ♂, mit Ausnahme des Weges für den Austritt des Spermas, werden ebenso wie die weiblichen Organe und die auffallende Art der Eiablage übereinstimmend mit Schöbl [vergl. Bericht f. 1879 p 419] geschildert. Bei der Häutung beobachtete Verf. die Braun'schen Häutungshärchen; die Brutlamellen entstehen unter dem alten Panzer aus Verdickungen der Matrix; einzelne Zellen des ausschließlich lateralen Keimepithels bilden um die reifenden Eier herum ein Chorion; die Eier drängen allmählich die Spermafäden, die nach der ersten Ent-

leerung des Ovariums zerstreut in demselben liegen bleiben, nach der Eintrittsstelle der Oviducte zurück; Verf. bezweifelt deren eigene von Schöbl behauptete Beweglichkeit.

La Valette gibt eine Beschreibung der Ovarien, Eibildung, Hoden und Spermatogenese, welche in ähnlicher Weise wie die Arbeit von Friedrich die Beobachtungen Schöbl's bestätigt und vervollständigt. Den bisher sogenannten Oviduct bezeichnet Verf. nach seiner ausschließlichen Function als Vagina.

Spermatogenese, vergl. **Herrmann** ([2]), s. o. p 16.

Spermatophoren von *Oniscus*, vergl. **Schneider,** s. o. p 7.

Dotterkern von Isopoden, vergl. **Schütz,** s. o. p 7.

Kossmann constatirt, daß die ♂ von *Hemioniscus* schon im freischwimmenden Stadium geschlechtsreif werden, die ♀ dagegen erst im sedentären. Die ♀ haben 4 Geschlechtsöffnungen, in deren Nähe sich eine Bruthöhle durch Einstülpung des Integumentes bildet.

Die Tafeln zur letzten Lieferung von **Gerstäcker**'s Bearbeitung der Isopoden stellen die Entwicklungsgeschichte dar.

Schiødte und **Meinert** beschreiben die letzten Entwicklungsstadien einer Reihe von Cymothoiden.

Boas (p 541) beobachtete bei einigen Nauplien von *Asellus* das 3. Gliedmaßenpaar.

Huet (p 1) suchte bei den Embryonen von *Porcellio*, *Philoscia*, *Ligia* vergeblich das transitorische »Dorsalorgan« Bobretzky's.

Phylogenie der Isopoden, vergl. **Boas,** s. o. p 15.

Magretti und **Parona** ([1]) beschreiben Fälle von partiellem Albinismus (»Allochroismus«) bei *Armadillus vulgaris* Latr. und *morbillosus* (?).

Kriech- und Schwimmspuren von Isopoden, vergl. **Nathorst,** s. o. p 17.

*Lockwood** fand *Cirolana concharum* Harger in *Callinectes hastatus* parasitirend.

Sars ([2]) fand eine neue *Cryptothiria* Dana im Brutraum zweier Munnopsiden.

Isopoda als Fischnahrung, vergl. **Forbes** ([1], [2]), s. o. p 17.

Vergl. auch **Aurivillius,** s. o. p 17.

B. Faunistik und Systematik.

1. Allgemeine Faunistik.

Pavesi untersuchte eine Anzahl Seen von Turin bis zum Garda-See auf ihre pelagische Fauna. Verf. theilt die aufgefundenen 29 Entomostraca in eupelagische (animali autoctoni del mezzo dei laghi): *Daphnia hyalina*, *cristata*, *galeata*, *Kahlbergensis*, *Bosmina longispina*, *Bythothrephes longimanus*, *Leptodora hyalina*, ? *Diaptomus gracilis*, und in tychopelagische (forestieri o invasori di una terra straniera): *Simocephalus vetulus*, *Daphnia pulex*, *magna*, *longispina*, *Ceriodaphnia quadrangula*, *Bosmina longirostris*, *longicornis*, *Pleuroxus trigonellus*, *Alona quadrangularis*, ? *Sida crystallina*, ? *Daphnella brachyura*, *Cypris ovum*, *fuscata*, *Argulus foliaceus*, *Diaptomus castor* (an Menge die eupelagischen Arten überwiegend), *Cyclops signatus*, *serrulatus*, *tenuicornis*, *gigas*, *brevicornis*, *minutus*. Von allen Arten ist die Verbreitung angegeben. Verf. stützt von Neuem seine Auffassung, daß die eupelagischen Formen den nordischen Meeren entstammen und zur Eiszeit in den Binnenseen zurückgeblieben seien, und zwar besonders auch durch die Beobachtung, daß von den untersuchten Seen diejenigen diese Formen nicht beherbergen, die sehr hoch liegen, die in geschichtlicher Zeit entstanden sind und die ganz frühen geologischen Epochen angehören.

Herrick (2) will die Übereinstimmung nordamericanischer und europäischer Süßwasser-Entomostraken durch Verschleppung der Thiere und ihrer Eier durch Wasservögel erklären, da z. B. *Cyclops*-Eier »ganz sicher« einen Transport von vielen Stunden und selbst Tagen ertragen könnten.

Smith (1) constatirt das fast gänzliche Verschwinden mehrerer größerer Decapoden-Arten bei Neu-England im Jahre 1882 und führt dasselbe mit Verrill auf einen Sturm zurück, der im Winter vorher kaltes Wasser in die sonst wärmeren Wohnorte der Thiere trieb.

Norman gibt eine Zusammenstellung der Crustaceen, welche unter 2000 Faden, und derjenigen, die im Nord-Atlantischen Ocean unter 1000 Faden tief gefunden sind.

Im 3. Abschnitt seiner Monographie gibt **Packard** (1) Verzeichnisse der Phyllopoden der 6 Regionen von Nord-America und der übrigen Continente mit Ausnahme von Africa. Aus diesen erhellt, daß *Thamnocephalus* Pack. nur in Nord-America und *Polyartemia* Fisch. nur in Europa und Asien vorkommen, während die übrigen Genera in fast allen Continenten verbreitet sind; jedoch ist bisher kein Branchipodide in Australien und keine *Limnadia* in Asien gefunden. Diese kosmopolitische Verbreitung läßt auf das hohe Alter der Gruppe schließen.

Über Verbreitung einiger Portunidae, Telphusidae, Ocypodidae, Grapsidae, vergl. **De Man,** s. u.

Nach **Lucas** (5) ist *Birgus latro* durch den Indischen und Großen Ocean verbreitet und kommt auch auf Martinique vor.

Gerstäcker beendigt seine Bearbeitung der Isopoden (vergl. Bericht f. 1881 II p 62, 1882 II p 57) mit der Besprechung ihrer geographischen Verbreitung. Tiefenverbreitung: Anceiden, Seroliden, Asellinen, Munnopsiden, Idoteiden, Anthuriden sind Tiefenbewohner, Sphäromiden, Aegiden, Bopyriden meist Küstenbewohner; indessen kann die Tiefendifferenz für den Fundort derselben Species bis über 9000 Fuß betragen; *Munnopsis* ist bis zu 15 000 Fuß tief gefunden worden. Bei einigen weit verbreiteten Arten ließ sich constatiren, daß die Tiefe ihres Wohnortes mit der Entfernung vom Äquator abnimmt. Horizontale Verbreitung: Am weitesten verbreitet sind die Idoteiden, die an treibenden Seepflanzen leben, und die Fischparasiten der Aegiden und Cymothoiden, am wenigsten die Anceiden. Unter den europäischen Meeren ist die Nordsee am reichsten, die Ostsee am ärmsten. Tabellen für alle einzelnen Faunengebiete sind aufgestellt. — Bei den terrestren Formen hat die Verschleppung als starkes Mittel der Verbreitung gedient; die Oniscinen scheinen nur aus Europa fortgeschleppt, nicht eingeführt worden zu sein.

Vergl. auch **Stuxberg.** Verbreitung von Cymothoiden, s. **Schiødte** und **Meinert.**

2. Faunen.

a) Marine Formen.

Alle Meere.

Schizopoda **Sars** (1).

Atlantischer Ocean.

Nordatlantischer Ocean: Tiefseeformen **Norman** — Norwegen: Malacostraca **Sars** (2) — Bohuslänsküste: **Hansson** zählt Thoracostraken und Entomostraken auf ohne Angabe des faunistisch Neuen; Entomostraca **Aurivillius** — Großbritannien: Decapoda **Carrington** und **Lovett** — Schottische Ostküste: Decapoda, Entomostraca **Day** — Plymouth: *Scyllarus arctus* **Gatcombe** — Bretagne und Canal: *Nicothoë* **Lucas** (1) — Ostsee: Crustacea **Ackermann** — Kieler Bucht: *Tanais*

Oerstedii Kr. **Blanc** ([2]); Gammaridae, Corophiidae, s. u. **Blanc** ([1]) — **Smith** ([2]) führt die Crustaceen auf, die 1882 an der Küste von Labrador geschleppt wurden (einige Arten werden beschrieben) und gibt ([3]) eine Liste der 65 bei Labrador gefundenen Crustaceen-Species, in welcher Packard's Irrthümer berichtigt werden. Vergl. die Familien: Cancridae, Majidae, Paguridae, Astacidae, Carididae, Mysidae, Diastylidae, Nebaliidae, Hyperiidae, Gammaridae, Corophiidae, Dulichiidae, Caprellidae, Bopyridae, Asellidae, Idotheidae, Cymothoidae, Pranizidae, Tanaidae, Cypridinidae, Lernaeidae, Coronulidae, Balanidae, Peltogastridae. — Osten der Vereinigten Staaten: Isopoda **Harger** — Neu-England: Decapoda **Smith** ([1]), **Verrill** — Golf von Mexico: Copepoda **Herrick** ([1]) — Antillen: *Birgus* **Baër, Lucas** ([5]) — Mittelmeer: *Astacilla* **Sars** ([2]). Nach **Noll** scheint *Kochlorine* zu fehlen, obwohl ihr Wirth *Haliotis tuberculata* dort häufig ist — Golf von Marseille: Crustacea, besonders Malacostraca **Marion** ([1, 2]) — Sardinien: Crustacea **Costa** — Golf von Neapel: Copepoda **Della Valle** — Mare di Sciacca: *Eurynome* **Roncalli** — Creta: Halocypridae, Cytheridae, Cypridae, s. u. **Jeffreys** — Schwarzes Meer: ***Sovinsky** — Westen von Spanien und Nord-Africa: Crustacea, vorläufige Übersicht **Milne-Edwards** ([1]) — Cap Verdische Inseln: *Cryptosoma* **Lucas** ([3]) — Senegambien: Decapoda **Rochebrune** — Westküste von Africa, Ascension, Cap der guten Hoffnung: Decapoda, Isopoda, Cirripedia **Studer**, ***Greeff** — Cap der guten Hoffnung: *Kochlorine* **Noll.**

Großer Ocean.

Birgus **Baër, Lucas** ([5]), **Guppy** — Puget-Sund: *Caligus* **Gissler** — Neu-Seeland: Isopoda **Chilton** ([1, 2]), **Thomson** ([1]); **Derselbe** ([2]) ist mit Hutton's Streichungen in Miers' Catalog neuseeländischer Stielaugen (vergl. Bericht f. 1882 II p 26) einverstanden mit Ausnahme von *Virbius bifidirostris*, den er in Paterson Inlet und Port Pegasus fand; *Podocerus* **Thomson** ([3]), Copepoda ([1]), *Daphnia* ([6]) — Chinesisches Meer: *Orithya* **Lucas** ([4]); *Hypophthalmus* **Richters** ([1]) — Australien: *Lysiosquilla* **De Vis; Kingsley** fügt Haswell's Catalog der Australischen Crustaceen (vergl. Bericht f. 1882 II p 7) Arten folgender Familien hinzu: Majidae, Parthenopidae, Eriphiidae, Portunidae, Telphusidae, Ocypodidae, Grapsidae, Paguridae, Carididae — Tahiti: *Limnadia* **Richters** ([2]).

Indischer Ocean.

Birgus **Baër, Lucas** ([5]) — Pondichery: Brachyura **Lucas** ([2]) — Socotra: Brachyura: **Taschenberg** — Madagascar: Decapoda, Stomatopoda **Lenz** und **Richters.**

b) Binnenformen.

Norwegen: Malacostraca **Sars** ([2]) — England: Cladocera **Beck** — Savoyer-Seen: Aselliden, Gammariden s. u., Ostracoden, Copepoden, Cladoceren, nur zum Theil bestimmt, **Forel, Imhof** — Oberitalienische Seen: Entomostraca **Pavesi** — Sardinien: Crustacea **Costa** — Prag: Crustacea ***Vejdovsky** — Polen: *Goplana* **Wrześniowski** — Tatraseen: Die Entomostraken sind vorherrschend; vergl. die Familien: Branchipodidae, Sididae, Daphnidae, Lynceidae, Polyphemidae, Cypridae, Cyclopidae, Harpacticidae, Calanidae, Asellidae, Gammaridae **Wierzejski** ([1]) — Verein. Staaten von Nord-America: Crustacea ***Bundy**; Entomostraca **Herrick** ([2, 3, 4, 5]); Copepoda **Wright**, ***Cragin**; *Daphnia* **C.**; Phyllopoda **Packard** ([1]) — Australien: Phyllopoda **Sanger.**

3. Systematik.

I. Im Allgemeinen.

Boas (p 487, 568) theilt die Malacostraca in folgende 7 Ordnungen: Euphausiacea, Mysidacea (mit Lophogastrida und Mysida), Cumacea, Isopoda, Amphipoda, Decapoda (mit Natantia und Reptantia), Squillacea.

Albert findet in dem Kaugerüst der höheren Krebse ein sehr brauchbares Merkmal zur Abgrenzung der größeren Gruppen und kommt auf dieser Grundlage fast durchweg zu denselben Resultaten wie Boas (vergl. Bericht f. 1880 II p 42). Die Decapoda Natantia zerfallen in die Eucyphotes ohne cardiacales, dorsales Kaugerüst und die Penaeidae (mit den Sergestiden und *Cerataspis*) mit einem solchen; die Homariden sondern sich in die Homarinae und Astacinae; die Anomala sind als Gruppe im Sinne Dehaan's nicht abzugrenzen; innerhalb der übrigen untersuchten Familien zeigt sich ein einheitlicher Typus, außer bei den Hippidae; *Porcellana* erweist sich den Galatheiden, *Lithodes* den Paguriden zugehörig. Der Typus des Kaugerüstes der Decapoden läßt sich auch über diese Ordnung hinaus verfolgen; von Interesse ist die allmähliche Entstehung des überall nachweisbaren »pyloricalen mittleren Inferomedianum«, das in einer »cristaartigen Längseinstülpung der Unterseite des Pyloricalmagens« besteht, die jederseits bei *Diastylis* mit 1, bei *Mysis* mit 2, bei *Gammarus* mit 3 Längsborstensäumen ausgerüstet ist; die Zahl der letzteren wächst bei den höheren Malacostraken mit ihrer Stellung im Systeme.

Marion (1, 2) gibt Notizen zur Systematik der Familien Oniscidae, Carididae, Galatheidae, s. u.

Sars (2) gibt eine Übersicht über die Malacostraca Norwegens (107 Arten, 48 neu für die Fauna, 59 n. sp., 8 n. g.), beschreibt die neuen Formen und macht Bemerkungen über die weniger bekannten. Vergl. die Fam.: Cancridae, Eriphiidae, Portunidae, Corystidae, Pinnotheridae, Leucosiidae, Majidae, Lithodidae, Paguridae, Porcellanidae, Galatheidae, Thalassinidae, Astacidae, Carididae, Sergestidae, Lophogastridae, Euphausiidae, Mysidae, Diastylidae, Tanaidae, Anthuridae, Pranizidae, Cymothoidae, Idoteidae, Asellidae, Munnopsidae, Oniscidae, Bopyridae, Entoniscidae, Hyperidae, Platyscelidae, Orchestiidae, Gammaridae, Corophiidae, Cheluridae, Dulichiidae, Caprellidae, Cyamidae.

Studer bearbeitet die Crustaceen, welche die »Gazelle« an der Westküste von Africa, bei Ascension und am Cap der guten Hoffnung dredgte; vergl. die Familien Majidae, Parthenopidae, Cancridae, Eriphiidae, Telphusidae, Ocypodidae, Grapsidae, Calappidae, Raninidae, Dromiidae, Hippidae, Paguridae, Galatheidae, Cymothoidae, Lepadidae, Balanidae (vergl. Bericht f. 1882 II p 26, 27).

Costa führt von Sardinien 12 z. Th. neue Arten auf aus den Familien: Carididae, Asellidae, Oniscidae, Sphaeromidae, Orchestiidae, vergl. u.

Vergl. ***Milne-Edwards** (2), ***Vejdovsky**, ***Bundy**.

Lenz und **Richters** bearbeiten die Crustaceen von Madagascar; unter den 50 angeführten Arten sind 19 für die Fauna neu. Vergl. die Familien: Majidae, Cancridae, Eriphiidae, Portunidae, Telphusidae, Gecarcinidae, Ocypodidae, Grapsidae, Calappidae, Leucosiidae, Hippidae, Paguridae, Porcellanidae, Palinuridae, Thalassinidae, Carididae, Squillidae.

II. Cirripedia.

Familie Lepadidae.

(Anordnung der Familien nach Claus' Grundzügen der Zoologie, 4. Aufl., der neuen Gattungen, Arten und Synonyma in alphabetischer Folge.)

Studer fand *Alepas minuta* Phil. auf *Dorocidaris papillata* (West-Africa).

Familie Balanidae.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Balanus crenatus* Brug., *balanoides* L., *porcatus* Costa.

Studer fand *Balanus amphitrite* Darw. (?) im Congo bis 6 Seemeilen von der Mündung.

Familie Coronulidae.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Coronula diadema* L.

Familie Cryptophialidae.

Kochlorine bihamata n. Cap der guten Hoffnung; **Noll** p 471.

Familie Peltogastridae.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Peltogaster Paguri* Rathke.

III. Copepoda.

Della Valle behandelt parasitische Copepoden unbestimmter Stellung und aus den Familien Notodelphyidae, Corycaeidae, Ascomyzontidae.

Die erste Abtheilung von **Aurivillius**' Arbeit (p 1–36 und T 1–3) ist identisch mit der im Bericht f. 1882 II p 4 referirten Abhandlung. Der 2. Theil behandelt Arten aus den Familien: Corycaeidae, Notodelphyidae, Ascomyzontidae. Am Schlusse gibt Verf. eine Bestimmungstabelle für die in Tunicaten lebenden Copepoden und eine Übersicht ihrer Wirthsthiere und Fundorte.

Wright beschreibt 3 n. sp. aus den Familien Ergasilidae und Lernaeopodidae.

Vergl. auch ***Cragin**, ***Herrick** (5), ***Thomson** (4).

Incertae sedis.

Della Valle gibt rectificirende Beschreibungen und Abbildungen zu *Enterocola fulgens* v. B. (aus *Aplidium crystallinum, gibbulosum* und einigen Didemniden) und zu *Kossmechthrus notopus* n. g. n. sp. (aus *Distoma Pancerii*) und schlägt vor, für beide Formen besondere Familien (Enterocolidae, Kossmechthridae) aufzustellen, indem er die von Claus behauptete nahe Verwandtschaft der ersteren Art mit *Buprorus* zurückweist. Verf. zweifelt Norman's *Enterocola eruca* an. — Diagn. emend. von *Enterocola* v. B.: Vollständig segmentirt; vordere Antennen vielgliedrig, kurz; hintere Antennen einästig, eingliedrig; Mandibeln ohne Zähne, mit Borsten; Maxillen ohne Zähne und Borsten, Palpus rudimentär; Kieferfüße stummelförmig; 4 zweiästige, nicht segmentirte Fußpaare; 2 Eiersäcke.

Adranesius elatus, ruber Hesse = *Enterocola fulgens* v. B. **Della Valle.**

Biocryptus calthaeus, flavus, roseus Hesse = *Enterocola fulgens* v. B. **Della Valle.**

Cryptopodus albus, angustus, crassus, flavus, viridis = *Enterocola fulgens* Hesse; **Della Valle.**

Hypnodes flavus Hesse = *Enterocola fulgens* v. B. **Della Valle.**

Kossmechthrus n. Vollständig segmentirt. Beide Antennen kurz, die hintern einästig,

dreigliedrig; Mandibeln mit gezähnelter Kaulade und dreigliedrigem Palpus; Maxillen zweiästig, ungegliedert; vordere Kieferfüße ungegliedert, mit Borsten; hintere dreigliedrig, ohne Borsten; 1.–4. Fußpaar mit 2 (gegliederten) Ästen, 5. rudimentär, auf der Dorsalseite des Thieres; 1 dorsaler Eiersack. **Della Valle** p 12 — *notopus* n. Golf von Neapel in *Distoma Pancerii* D. V. id. p 12, Figg.

Lygephilus microcephalus, violaceus Hesse = *Enterocola fulgens* v. B. **Della Valle.**

Mychophilus pachygaster, roseus Hesse = *Enterocola fulgens* v. B. **Della Valle.**

Narcodes macrostoma Hesse = *Enterocola fulgens* v. B. **Della Valle.**

Pachynestes violaceus Hesse = *Enterocola fulgens* v. B. **Della Valle.**

Polycliniophilus corisoformis, forficula, similis Hesse = *Enterocola fulgens* v. B. **Della Valle.**

Polyoon lacteum Hesse = *Enterocola fulgens* v. B. **Della Valle.**

Familie Cyclopidae.

Herrick (3) beschreibt *Cyclops ingens* Herr. und 3 n. sp.

Synonymie und Verbreitung, vergl. **Pavesi.**

Wierzejski (1) fand in den Tatraseen: *Cyclops coronatus* Cls., *tenuicornis* Cls., *brevicornis* Cls., *serrulatus* Fisch., *strenuus* Fisch., *elongatus* Cls.

Cyclops modestus n. Alabama; **Herrick** (3) p 500 — *parcus* Herr. = *ingens* Herr. var.; id. — *pectinatus* n.; id. p 499 Figg. = ? *Thomasi* Forbes; **Herrick** (1) — *serrulatus* Fisch. var. *montanus* Brady = Postimago von *serrulatus*; **Herrick** (2) — *tenuicornis* Cls. = *signatus* Koch (*coronatus* Cls.) juv.; id. — *tenuissimus* n. Kentucky; **Herrick** (3) p 499 Figg.

Familie Harpacticidae.

In einer beschatteten Salzlache fand **Herrick** (1) einen augenlosen Harpacticiden (n.).

Wierzejski (1) fand in den Tatraseen: *Canthocamptus staphylinus* Jur., *minutus* Cls.

Bradya limicola n. Golf von Mexico; **Herrick** (1) p 206.

Familie Calanidae.

Wierzejski (1) fand in den Tatraseen: *Heterocope robusta* Sars, *Diaptomus gracilis* var. *α, β, γ* (abgeb.), *lacinulatus* (abgeb.).

Herrick (3) beschreibt *Diaptomus castor* und var., *pallidus* Herr. (*leptodus*), *Epischura fluviatilis* n. und gibt eine Diagnose zu *Epischura* Forb. Vergl. auch **Herrick** (4).

Synonymie und Verbreitung, vergl. **Pavesi.**

Diaptomus giganteus, sanguineus Forb. und *stagnalis* Forbes = *castor* Jur. var.: **Herrick** (3) — *sicilis* Forbes = ? *pallidus* Herr. var.; id.

Epischura fluviatilis n. Alabama; **Herrick** (3) p 384 Figg.

Familie Notodelphyidae.

Della Valle gibt Abbildungen zu *Doroixys uncinata* Kerschn., die er bei Neapel in *Aplidium crystallinum, gibbulosum, Fragarium areolatum, Diazona violacea* und *Perophora* Listeri fand.

Aurivillius behandelt: *Doropygus longicauda* Aur., *auritus* Thor. mit var. *elongatus* Buchh. (die Selbständigkeit von *papilio* Hesse wird bezweifelt) und 1 n. sp.,

Gunenotophorus globularis Costa, *Notodelphys tenera* Thor., *elegans* Thor., *Allmani* Thor., *rufescens* Thor., *coerulea* Thor., *proxima* Thor., und *Ascidicola rosea* Thor., welches Genus Verf. nicht zur Familie der Notodelphyiden rechnen will, sondern mit *Enterocola* zusammenzustellen geneigt ist (Gerstäcker).

Doropygus globosipherus, *oblongus*, *rufescens*, *sphaerasipherus* Hesse = *Doroixys uncinata* Kerschn. **Della Valle** — *Thorelli* n. Bohusläusküste in *Phallusia mentula* **Aurivillius** p 45 Figg.

Familie Corycaeidae.

Aurivillius behandelt: *Lichomolgus agilis* Leyd., *albens* Thor., *forficula* Thor., *furcillatus* Thor., *Modiolicola insignis* Aur. ♂.

Della Valle bespricht die Synonymie des Genus *Stellicola* Kossm.

Stellicola Kossm. = *Lichomolgus* Thor.; **Della Valle** — *Kossmaniana* A. Valle = *Pteroidis* Della Valle ♀ juv.; id.

Familie Ergasilidae.

Ergasilus centrarchidarum n. auf Centrarchiden bei Toronto. ♀; **Wright** p 243 Figg.

Familie Ascomyzontidae.

Aurivillius beschreibt ein ♀ von *Ascomyzon Lilljeborgii* Thor., das er in *Phallusia virginea* fand.

Della Valle fand *Asterocheres Lilljeborgii* Boeck auf *Astropecten aurantiacus* bei Neapel und hält das Genus Koßmann gegenüber aufrecht.

Nach **Lucas** ([1]) findet sich *Nicothoe astaci* auch auf den Kiemen von *Palinurus vulgaris* an der Küste der Bretagne und des Canals.

Familie Caligidae.

Caligus pacificus n. Auf der Haut des Lachses, Puget-Sund, Wash.-Terr.; **Gissler** p 885 Figg.

Familie Dichelestiidae.

Philichthys Döderleini n. an *Labrus turdus*; **Richiardi** p 558.

Familie Lernaeidae.

Bei Labrador nach **Smith** ([2, 3]): *Lernaea branchialis* L.

Familie Lernaeopodidae.

Wright beschreibt und bildet ab *Lernaeopoda Edwardsii* Olsson und *Achtheres* (n.)

Achtheres micropteri n. an *Micropterus salmoides*; **Wright** p 250 Figg.

Familie Argulidae.

Synonymie und Verbreitung, vergl. **Pavesi.**

IV. Ostracoda.

Vergl. ***Herrick** ([5]).

Familie Cypridinidae.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Cypridina excisa* Stimps.

Familie Halocypridae.

Nach **Jeffreys** bei Creta in 70—120 Faden Tiefe *Cytherella* 1.

Familie Cytheridae.

Nach **Jeffreys** bei Creta in 70—120 Fdn. Tiefe *Cythere* 4, *Cytheridea* 1.

Familie Cypridae.

Wierzejski (1) fand in den Tatraseen: *Cypris compressa* Baird, *vidua* O. F. M., sp., *Candona compressa* Baird, *candida* O. F. M.

Synonymie und Verbreitung, vergl. **Pavesi.**

Nach **Jeffreys** bei Creta in 70—120 Fdn. Tiefe *Bairdia* 1.

V. Cladocera.

Beck beschreibt und bildet ab einige Species der Familien Sididae und Polyphemidae, macht einige anatomische und faunistische Bemerkungen und gibt eine Liste der von ihm bisher im Lake-District (Cumberland) gefundenen Cladoceren.

Familie Sididae.

Beck beschreibt *Holopedium gibberum* Zadd. und *Latona setifera* Straus.

Synonymie und Verbreitung, vergl. **Pavesi.**

Wierzejski (1) fand in den Tatraseen: *Holopedium gibberum*; dagegen fehlen dort *Sida* und *Limnosida*.

Familie Daphniidae.

Wierzejski (1) fand in den Tatraseen: *Daphnia pulex* Deg., *obtusa* Kurz, *pennata* O. F. M. (abgebildet), *caudata* Sars (abgeb.), *Simocephalus vetulus* O. F. M., *Scapholeberis mucronata* O. F. M., *Bosmina longirostris* O. F. M., *Macrothrix hirsuticornis* Norm.? (abgeb.), *Streblocerus minutus* Sars (abgeb.), *Acantholeberis curvirostris* O. F. M.

Herrick (3) beschreibt und bildet ab: *Daphnia* 3 (1 n.), *Scapholeberis* 1 (n.), *Simocephalus* 1 (n.), *Cercodaphnia* 2 (n.).

Synonymie und Verbreitung, vergl. **Pavesi.**

Vergl. auch ***Thomson** (6).

Cercodaphnia alabamensis n. Alabama; **Herrick** (3) p 503 Figg. — *parva* n. (= *reticulata* var.?); ibid., id. p 504.

Daphnia dubia ? n.; **Herrick** (3) p 501 — *kerusses* n. Wisconsin; **C...** p 88 Fig.

Scapholeberis angulata n. Alabama; **Herrick** (3) p 502 Figg.

Simocephalus daphnoides n. Alabama; **Herrick** (3) p 503 Figg.

Familie Lynceidae.

Synonymie und Verbreitung, vergl. **Pavesi.**

Wierzejski (1) fand in den Tatraseen: *Eurycercus lamellatus* O. F. M., *Camptocercus macrurus* Schödl., *Acroperus leucocephalus* Koch und var., *Alona lineata* Fisch., *guttata* Sars, *quadrangularis* O. F. M., *oblonga* O. F. M., *Pleuroxus excisus* Schödl., *Peracantha truncata* O. F. M., *Chydorus caelatus* Schödl., *sphaericus* O. F. M.

Familie Polyphemidae.

Beck beschreibt *Bythotrephes Cederströmii* Schödl.

Synonymie und Verbreitung. vergl. **Pavesi.**

Wierzejski (1) fand in den Tatraseen: *Polyphemus pediculus* Deg., vermißte dagegen *Leptodora* und *Bythotrephes*.

VI. Phyllopoda.

Boas polemisirt p 519 gegen Claus' Vertauschung der Namen Phyllopoda und Branchiopoda, die Verf. mit Milne Edwards gerade im umgekehrten Sinne von Claus braucht.

In seiner Monographie der nordamericanischen Phyllopoden (Branchiopoden) stellt **Packard** (1) zusammen, was durch des Verf.'s und Anderer Arbeiten über die recenten und fossilen Formen bekannt geworden ist. Die Phyllopoden, eine der 3 Subordines der Branchiopoda, werden im ersten Abschnitte folgendermaßen eingetheilt: 1. Fam. Limnadiadae Baird, Subfam. Limnetinae Pack. (*Limnetis*), Subfam. Estherianae Pack. (*Estheria*, *Limnadia*, *Eulimnadia*); 2. Fam. Apodidae Burm. (*Lepidurus*, *Apus*); 3. Fam. Branchipodidae Baird, Subfam. Branchipodinae Pack. (*Artemia*, *Branchinecta*, *Branchipus*, *Streptocephalus*, *Chirocephalus*), Subfam. Thamnocephalinae Pack. (*Thamnocephalus*). Bestimmungstabellen für Genera und Species werden aufgestellt, die Synonymie berücksichtigt, die Verbreitung angegeben.

Familie Branchiopodidae.

Packard (1) gibt Abbildungen und Beschreibungen zu *Artemia gracilis* Verr., *Guildingii* Thomps., *Branchinecta paludosa* O. F. M., *coloradensis* Pack., *Lindahli* n., *Branchipus vernalis* Verr., *serratus* Forb., *Streptocephalus texanus* Pack., *Sealii* Ryder, *floridanus* Pack., *similis* Baird, *Chirocephalus Wolmani* Ryder, *Thamnocephalus platyurus* Pack.

Wierzejski (2) beschreibt *Branchinecta paludosa* aus dem Tatragebirge. ♀ 11–15 mm, ♂ 15–17 mm. Hintere Antennen des ♀ ungezähnelt; die des ♂ bilden kräftige, 3 gliederige Zangen, ihr 2. Glied am Vorder- und Hinterende mit je einem, am innern und untern Rande mit einer Reihe von Stacheln besetzt; die 2. Maxille bildet eine membranöse Platte mit einem Palpus, welch letztere Lilljeborg als eigentliche Maxille beschrieb. Abdomen länger als der Cephalothorax. [A. W.]

Artemia fertilis Verr., *monica* Verr., *utahensis* Lock. = *gracilis* Verr.; **Packard** (1).

Branchinecta (*Branchipus*) *groenlandicus* Verr. = *paludosa* O. F. M.; **Packard** (1) — *Lindahli* n. Kansas; id., p 339 Fig.

Streptocephalus Watsonii Pack. = *texanus* Pack.; **Packard** (1).

Familie Apusidae.

Packard (1) gibt Abbildungen und Beschreibungen zu *Lepidurus glacialis* Kr., *Couesii* Pack., *bilobatus* Pack., *Apus aequalis* Pack., *Newberryi* Pack., *lucasanus* Pack., *longicaudatus* Lec., *domingensis* Baird, *Guildingii* Thomps., *himalayanus* Pack.

Apus obtusus James = *longicaudatus* Pack.; **Packard** (1).

Familie Estheriidae.

Packard (1) gibt Beschreibungen und Abbildungen zu *Limnetis Gouldii* Baird, *mucronatus* Pack., *brevifrons* Pack., *gracilicornis* Pack., *Estheria californica* Pack.,

Newcombii Baird, *compleximanus* Pack., *mexicana* Cls., *Morsei* Pack., *Belfragei* Pack., *Jonesi* Baird, *Limnadia americana* Morse, *Eulimnadia Agassizii* Pack., *texana* Pack.

Estheria Caldwelli Baird, *Clarkii* Pack., *Dunkeri* Baird = *mexicana* Cls.; **Packard** (1).
Limnadella Kitei Girard = ?; **Packard** (1).
Limnadia antillarum Baird und *coriacea* Haldeman = ?; **Packard** (1) — *Garretti* n. Tahiti; **Richters** (2) p 432 Figg.

VII. Leptostraca.

Familie Nebaliidae.

Nebalia wird von **Boas** (p 520) im Gegensatz zu Claus zu den Phyllopoden gestellt.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Nebalia bipes* Fabr.

VIII. Stomatopoda.

Familie Squillidae.

Über die systematische Stellung vergl. **Boas**, s. o. p 29.

Auf Madagascar nach **Lenz** und **Richters**: *Lysiosquilla maculata* Fabr. (für dort neu) und *Gonodactylus chiragra* Latr.

Lysiosquilla Miersii n. Moreton Bay; **De Vis** p 321.

IX. Cumacea.

Über die systematische Stellung der Cumaceen vergl. **Boas**, s. o. p 29, **Albert**, s. o. p 29.

Familie Diastylidae.

Burmester gibt eine eingehende, von Abbildungen begleitete Beschreibung von *Cuma Rathkii* Kr.

Bei Norwegen nach **Sars** (2) *Cuma* 2, *Cyclaspis* 1, *Iphinoë* 1, *Lamprops* 2, *Hemilamprops* (n.) 4 (1 n.), *Platyaspis* 1, *Leucon* 5, *Eudorella* 3, *Eudorellopsis* (n.) 1, *Diastylis* 13, *Leptostylis* 4, *Pseudocuma* 1, *Petalomera* 1, *Cumella* 1, *Campylaspis* 7.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Diastylis Rathkei* Bate.

Alauna Goodsiri Pack. = *Diastylis Rathkei* Bate; **Smith** (3).
Diastylis bispinosus Daniels., G. O. Sars non Stimpson = *cornutus* Boeck; **Sars** (2) — *quadrispinosus* G. O. Sars = *bispinosus* Stimpson; id. — *plumosa* M. Sars = *Goodsiri* Bell; id. — *tumida* Lillj. non = *laevis* Norm.; id. — *laevis* Norm. = ? *Alauna rostrata* Goods.; id.
Eudorella cfr. *Eudorellopsis*.
Eudorellopsis n. Typ. *Eudorella deformis* Kr.; **Sars** (2) p 56.
Hemilamprops n. Typ. *Lamprops rosea* Norm., *uniplicata* G. O. Sars, *cristata* G. O. Sars und 1 n. sp.; **Sars** (2) p 55 — *assimilis* n. Ost-Finmarken, 30–50 Fdn.; id. p 55.
Lamprops cfr. *Hemilamprops*.
Petalomera nom. nov. für *Petalopus*; **Sars** (2) p 58.

X. Schizopoda.

Sars (1) gibt einen vorläufigen Bericht über die Schizopoden des »Challenger«.

Die meist neuen Arten werden beschrieben; vergl. die Familien: Lophogastridae, Chalaraspidae (Eucopiidae), Euphausiidae, Mysidae.

Familie Mysidae.

Systematische Stellung, vergl. **Boas,** s. o. p 29, **Albert,** s. o. p 29.

Sars (1) beschreibt von der »Challenger«-Ausbeute: *Petalophthalmus* 1, *Boreomysis* 3 (2 n.), *Amblyops* 2 (1 n.), *Pseudomma* 1, *Anchialus* 2 (n.), *Mysidopsis* (?) 1 (n.), *Siriella* 2, *Euchaetomera* (n.) 2 (n.), *Promysis* (?) 1 (n.)

Bei Norwegen nach **Sars** (2) *Boreomysis* 3, *Erythrops* 5, *Pseudomma* 3, *Parerythrops* 3, *Amblyops* 1, *Mysidopsis* 3, *Siriella* 1, *Leptomysis* 2, *Mysideis* 2, *Gastrosaccus* 1, *Hemimysis* 1, *Mysis* 10, *Heteromysis* 1 (n.), *Mysidella* 2.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Mysis oculata* Kr.

Amblyops australis n. Baß-Str. 38 Fdn. 1/2 Ex.; **Sars** (1) p 37.

Anchialus angustus n. Baß-Str. 38 Fdn.; **Sars** (1) p 39 — *truncatus* n. Cap der guten Hoffnung, Oberfläche; id. p 38.

Boreomysis microps n. Neu-Schottland. 1250 Fdn. 1 ♀; **Sars** (1) p 35 — *obtusata* n. Japan. 346 Fdn., Nordatlantischer Ocean. 2740 Fdn.; id. p 35.

Cynthia inermis Kr. und *Thompsonii* M.-E. = *Siriella Thompsonii* M.-E.; **Sars** (1).

Euchaetomera n. Telson blattförmig, sehr kurz; sehr starke Borsten an den Pleopoden, Uropoden und der Antennenschuppe; **Sars** (1) p 41 — *tenuis* n. Chili, Oberfl. 1 ♀; id., p 42 — *typica* n. Nordatlantischer Ocean, Oberfl.; id. p 42.

Heteromysis norwegica n. West-Norwegen. 6–10 Fdn.; **Sars** (2) p 54 Figg.

Mysidopsis (?) *incisa* n. Baß-Str. 38 Fdn. 1 ♀; **Sars** (1) p 40.

Mysis spinulosus Pack. = *oculata* Kr.; **Smith** (3).

Petalophthalmus inermis W.-S. = *Boreomysis scyphops* Sars; **Sars** (1).

Promysis (?) *pusilla* n. Celebes-See; **Sars** (1) p 42.

Siriella Edwardsii Claus = *Thompsonii* M.-E.; **Sars** (1).

Familie Euphausiidae.

Systematische Stellung, vergl. **Boas,** s. o. p 29.

Sars (1) beschreibt von der »Challenger«-Ausbeute: *Euphausia* 11 (7 n.), *Thysanopoda* 4 (3 n.), *Nyctiphanes* (n.) 1 (n.), *Thysanoëssa* 2 (n.), *Nematoscelis* (n.) 4 (n.), *Stylocheiron* (n.) 5 (n.). Alle Genera werden diagnosticirt.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Thysanopoda* 2 (1 n.), *Euphausia* 2 (*inermis* Kr. abgeb.), *Thysanoëssa* 2 (n.).

Euphausia antarctica n. Antarctisches Meer, Oberfl.; **Sars** (1) p 16 — *gibba* n. Nordatlantischer und Tropischer Großer Ocean, Oberfl.; id. p 17 — *gracilis* n. Tropischer Atlantischer Ocean, Großer Ocean, Australisches Meer, Oberfl.; id. p 17 — *latifrons* n. Australisches Meer, Arafura-See, Celebes-See, Oberfl.; id. p 19 — *mucronata* n. Küste von Chili, Oberfl.; id. p 17 — *Mülleri* Dohrn = *pellucida* Dana; id. — *Murrayi* n. Antarctisches Meer. Oberfl. 1 ♀; id. p 15 — *similis* n. Südatlantischer Ocean; id. p 13 — *spinifera* n. Australisches Meer, Südl. Großer Ocean, Oberfl.; id. p. 18.

Nematoscelis n. Von *Thysanoëssa* hauptsächlich im Bau der Beine, besonders des stark verlängerten 2. Paares verschieden; **Sars** (1) p 27 — *megalops* n. Südatlantischer Ocean, Oberfl.; id. p 27 — *microps* n. Nordatlantischer Ocean, Sandwich Inseln; id. p 28 — *rostrata* n. Tropischer Atlantischer Ocean, Oberfl.; id. p 29 — *tenella* n. Tropischer Atlantischer Ocean, Cap der guten Hoffnung, Großer Ocean, Oberfl.; id. p 28.

Nyctiphanes n. Antennenschuppe mit eigenthümlich umgebogenen Blättchen; 7. Beinpaar den vorigen unähnlich, 8. ganz rudimentär; **Sars** (1) p 23 — *australis* n. Australische See; id. p 24.

Stylocheiron n. 3. Beinpaar in ein Greiforgan umgebildet; **Sars** (1) p 29 — *abbreviatum* n. Australische See, Arafura-See, Celebes-See, Oberfl.; id. p 33 — *carinatum* n. Großer Ocean, Celebes-See, Oberfl.; id. p 31 — *elongatum* n. Südatlantischer Ocean; id. p 32 — *longicorne* n. Cap der guten Hoffnung. 1 Ex.; id. p 32 — *Suhmii* n. Neu-Guinea, Oberfl. 1 Ex.; id. p 31.

Thysanoëssa borealis n. Nord- und West-Norwegen; **Sars** (2) p 52 Figg. — *gregaria* n. Südatlantischer, Subantarctischer, Großer Ocean, Oberfl.; **Sars** (1) p 26 — *macrura* n. Antarctisches Meer, Kerguelen, Oberfl.; id. p 26 — *tenera* n. West-Norwegen, Ost-Finmarken; **Sars** (2) p 53 Figg.

Thysanopoda (?) *amblyops* n. Tristan d'Acunha. 1000 Fdn. 1 Ex.; **Sars** (1) p 23 — *bidentata* n. West-Norwegen. 80–100 Fdn.; **Sars** (2) p 50 Figg. = *Euphausia pellucida* Dana; **Sars** (1) — *Couchii* Bell zu *Nyctiphanes* Sars; id. — *cristata* n. Philippinen. 2050 Fdn. 1 ♂; id. p 22 — *nana* M. Sars = *norvegica* M. Sars juv.; **Sars** (2) — *neglecta* Kr. = ? *Euphausia Raschii* M. Sars; id. — *norwegica* M. Sars zu *Nyctiphanes* Sars; **Sars** (1) — *obtusifrons* n. Südl. Großer Ocean. 2 Ex.; id. p 21.

Familie Lophogastridae.

Systematische Stellung, vergl. **Boas**, s. o. p 29.

Sars (1) führt *Lophogaster typicus* M. Sars vom Cap der guten Hoffnung an und beschreibt *Ceratolepis* (n.) 1 (n.), *Gnathophausia* 9 (5 n.).

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Lophogaster* 1.

An der nördlichen Grenze des Sargassum-Meeres wurde nach **Milne-Edwards** (1) eine *Gnathophausia* von $^1/_4$ m Länge heraufgeholt.

Ceratolepis n. Von *Lophogaster* abweichend durch die Form der Antennenschuppe, die starke Entwicklung des Rückenschildes, den Mangel der Schwimmäste am letzten Beinpaare und den tiefen Einschnitt im Telson; **Sars** (1) p 3 — *hamata* n. Stiller Ocean. 1 ♀; id. p 4.

Gnathophausia affinis n. Zwischen Africa und Brasilien. 1500 Fdn.; **Sars** (1) p 7 — *calcarata* n. Philippinen. 500 Fdn. 1 ♂; id. p 5 — *elegans* n. Fidji-Inseln. 610 Fdn. 1 ♀; id. p 7 — *longispina* n. Philippinen. 255 Fdn.; id. p 8 — *Willemoesii* n. Banda-See. 1425 Fdn.; id. p 6.

Familie Chalaraspidae.

Chalaraspis unguiculata W.-S. = *Eucopia australis* Dana; **Sars** (1) p 10.

XI. Decapoda.

Vergl. **Boas**, s. o. p 29, **Albert**, s. o. p 29.

De Man behandelt einige Arten der Familien Portunidae, Telphusidae, Ocypodidae, Grapsidae.

Carrington und **Lovett** setzen ihre Besprechung britischer Podophthalmen fort [vergl. Bericht f. 1882 II p 40] und geben faunistische, systematische und biologische Notizen zu Formen aus den Familien Paguridae, Porcellanidae, Galatheidae, Palinuridae, Thalassinidae.

Smith (1) führt die Brachyuren und Anomuren auf, die in den Jahren 1880–1882 bei Martha's Vineyard (Neu-England) in einer Tiefe von über 50 Fdn. ge-

dredgt wurden [vergl. Bericht f. 1881 II p 29]. Familien: Majidae, Cancridae, Calappidae, Leucosiidae, Dorippidae, Dromiidae, Raninidae, Porcellanidae, Lithodidae, Paguridae, Galatheidae.

Rochebrune beschreibt 8 neue Arten aus Senegambien; vergl. die Familien: Majidae, Portunidae, Ocypodidae, Grapsidae, Palinuridae, Carididae.

Vergl. auch ***Milne-Edwards** (2, 3).

Familie Sergestidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2) *Sergestes* 1.

Vergl. auch **Albert,** s. o. p 29.

Familie Carididae.

Vergl. **Albert,** s. o. p 29.

Smith (4) kritisirt Milne-Edwards' Darstellung des Genus *Glyphocrangon*.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Crangon* 2, *Cheraphilus* 3 (1 n.), *Sclerocrangon* (n.) 1, *Pontophilus* 2, *Sabinea* 2, *Nica* 1, *Athanas* 1, *Hippolyte* 8, *Virbius* 2, *Bythocaris* 1, *Cryptocheles* 1, *Pandalus* 5 (*leptorhynchus* Kin. [abgeb.]), *Caridion* 1, *Palaemon* 2, *Pasiphaë* 2, *Synhimantites* 1.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Ceraphilus boreas* Fabr., *Crangon vulgaris* L., *Sabinea septemcarinata* Ross, *Nectocrangon lar* Brandt, *Hippolyte Fabricii* Kr., *Gaimardii* M.-E., *spinus* White, *Phippsii* Kr., *macilenta* Kr., *polaris* Ross, *grönlandica* Fab., *Pandalus Montagui* Leach.

In Sardinien nach **Costa**: *Palaemon* sp., in Australien nach **Kingsley**: *Alpheus* 2.

Nach **Marion** (1) p. 60 bei Marseille *Crangon trispinosus* Hails.

Über *Virbius* vergl. **Thomson** (2), s. o. p 28.

Lenz u. **Richters** führen von Madagascar *Alpheus* sp. an und betonen die Variabilität des Rostrum bei den Palaemoniden, deren Kenntnis überhaupt noch nicht genügend fortgeschritten sei, um nach wenigen Individuen Bestimmungen vornehmen zu können; so sei z. B. in keiner Beschreibung auf secundäre Geschlechtscharactere Rücksicht genommen.

Alpheus pontederiae n. Senegambien; **Rochebrune** p 174.

Cheraphilus neglectus n. Süd- und West-Norwegen, 2–6 Fdn.; **Sars** (2) p. 45. Fig.

Hippolyte aculeata Pack. = *groenlandica* Miers.; **Smith** (3) — *Sowerbyi* Pack., *spini* Pack. = *spinus* White; id. — *turgida* Pack. = *Phippsii* Kr.; id.

Pandalus annulicornis Pack. = *Montagui* Leach; **Smith** (3).

Pasiphaë multidentata Esm. = *norwegica* M. Sars = *tarda* Kr.; **Sars** (2).

Pontonia diazonae Joliet = *phallusiae* Marion; **Marion** p 68.

Pontophilus Jacqueti M.-Edw. = *Ceraphilus Agassizii* Smith; **Smith** (4).

Rhachocaris Smith = *Glyphocrangon* M.-Edw.; **Smith** (4).

Sclerocrangon n.; **Sars** (2) p 7.

Synhimantites Beck = ? *Sicyonia* Dana; **Sars** (2).

Virbius fasciger Gosse = ? *varians* Leach; **Sars** (2).

Familie Astacidae.

Vergl. **Albert,** s. o. p 29.

Norwegisch sind nach **Sars** (2): *Astacus* 1, *Homarus* 1, *Nephrops* 1.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Homarus americanus* M.-E.

Familie Palinuridae.

Parker bespricht die Unterschiede am Kopfe der Arten von *Palinurus* und verwandter Genera und gibt eine Tabelle der Species.

Carrington u. **Lovett** besprechen *Scyllarus arctus*, *Palinurus vulgaris* Latr.

Lucas (6) beschreibt *Palinurus longimanus* Edw.

Scyllarus arctus bei Plymouth nach **Gatcombe.** Auf Madagascar nach **Lenz** u. **Richters**: *Palinurus ornatus* Fabr., *longitarsus* M.-Edw. (für dort neu).

Palinustus phoberus n. Senegambien; **Rochebrune** p. 173.

Familie Galatheidae.

Vergl. **Albert,** s. o. p 29.

Marion (2) p 27 kritisirt Barrois' Darstellung von *Galathea* (vergl. Bericht f. 1882 II p 40) und kündigt eine Revision des Genus an.

Studer bespricht *Galathea* 1 und *Munida speciosa* v. M. (abgebildet).

Carrington u. **Lovett** besprechen *Galathea squamifera* Leach, *strigosa* Fabr., *nexa* Emb., *intermedia* Kr., *dispersa* Baird, *Munida bamfficus* Penn.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Galathea* 5, *Galathodes tridentata* Esm. (abgeb.), *Munida* 3 (*Rondeletii* Bell u. *tenuimana* Sars abgeb.).

Smith (1) beschreibt *Munida* 2 (1 n.), *Eumunida* (n.) 1 (n.), *Anoplonotus* (n.) 1 (n.) und weist auf Unrichtigkeiten in M.-Edwards' Darstellung mehrerer *Elasmonotus*-Arten hin.

Anoplonotus n. Ohne Diagnose; **Smith** (1) p 50 — *politus* n. Martha's Vineyard, 79–134 Fdn.; id. p 50 Figg.

Eumunida n. Von *Munida* und Verwandten verschieden durch die 5-spitzige Stirn, Stellung und Form der Antennenstiele, Mangel von Kiemen an den äußeren Maxillipeden, das sehr breite und quergetheilte Telson, und den Mangel von Anhängen an den ersten 5 Somiten des männlichen Abdomen. **Smith** (1) p 44 — *picta* n. Martha's Vineyard, 115–158 Fdn.; id. p 44 Figg.

Galathea Andrewsii = ? *intermedia* Kr.; **Carrington** u. **Lovett.**

Munida valida n. Martha's Vineyard, 245–640 Fdn.; **Smith** (1) p 42.

Familie Thalassinidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Calocaris* 1, *Gebia* 1.

Carrington u. **Lovett** besprechen *Callianassa subterranea* Leach, *Gebia stellata* Leach.

Auf Madagascar nach **Lenz** u. **Richters**: *Gebia* sp. und *Callianassa* n. sp.

Callianassa madagassa n. Madagascar; **Lenz** u. **Richters** p 427 Figg.

Familie Paguridae.

Vergl. **Albert,** s. o. p 29.

Carrington u. **Lovett** besprechen *Pagurus ferrugineus* Norm., *Forbesii* Bell, *Dilwynnii* Bate, *eblaniensis* Kin.

Lucas (5) u. **Baër** machen Bemerkungen über die Lebensweise und Verbreitung von *Birgus latro.*

Studer bespricht *Pagurus* 1, *Diogenes* 1, *Eupagurus* 3 (2 n.).

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Eupagurus* 7 (*pubescens* Kr. abgebildet).

Smith (1) beschreibt *Eupagurus* 3, *Catapagurus* 2, *Parapagurus* 1, *Sympagurus* (n.) 1 (n.).

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Eupagurus pubescens* Kr., *Kröyeri* Stimps.

Auf Madagascar nach **Lenz** u. **Richters:** *Pagurus deformis* M.-Edw., *miles* Fabr. (für dort neu), *punctulatus* Oliv., *guttatus* Oliv. (neu), *Calcinus tibicen* Herbst, *nitidus* Heller, *Coenobita rugosus* M.-Edw., *Clibanarius longitarsis* Deh. (neu).

Australisch nach **Kingsley:** *Calcinus* 1.

Eupagurus dimorphus n. Südlich vom Cap der guten Hoffnung, 117 Fdn. **Studer** p 24 Figg. — *ungulatus* n. Tafelbai, 50 Fdn.; id. p 26 Figg.

Hemipagurus gracilis Smith zu *Catapagurus*; **Smith** (1) — (*Catapagurus*) *socialis* Smith = *Catapagurus Sharreri* M.-Edw.; id.

Sympagurus n. Von *Parapagurus* durch die Kürze der Antennenstiele und die wohlentwickelten Augen unterschieden. **Smith** (1) p 37 — *pictus* n. Martha's Vineyard, 164–264 Fdn.; id. p 37 Figg.

Familie Hippidae.

Studer bespricht *Remipes* 2.

Remipes testudinarius Latr. neu für Madagascar; **Lenz** u. **Richters**.

Familie Porcellanidae.

Carrington u. **Lovett** besprechen *Porcellana Platycheles* Lam., *longicornis* Edw.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Porcellana* 1.

Smith (1) beschreibt *Porcellana sigsbeiana* M.-Edw.

Porcellana bellis Heller neu für Madagascar; **Lenz** u. **Richters.**

Familie Lithodidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Lithodes* 1.

Smith (1) beschreibt *Lithodes maja* Leach, *Agassizii* Smith.

Familie Dromiidae.

Smith (1) führt an: *Latreillia* 1, *Homola* 1.

Dromidia bicornis n. Südl. vom Cap der guten Hoffnung, 117 Fdn.; **Studer** p 20 Figg. — *spinosa* n. ibid.; id. p 22 Figg.

Familie Dorippidae.

Smith (1) beschreibt *Cymopolia* 1 (n.), *Ethusa* 1 und berichtigt Milne-Edwards' Beschreibung von *Cymopolia cursor*.

Cymopolia gracilis n. Martha's Vineyard, 142 Fdn.; **Smith** (1) p 20.

Familie Raninidae.

Smith (1) führt an *Lyreidus* 1.

Notopus (*Raninoides?*) *atlanticus* n. Ascension, 60 Fdn.; **Studer** p 17 Figg.

Familie Leucosiidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Ebalia* 3.

Smith (1) beschreibt *Myropsis quinquespinosa* Smith.

Neu für Madagascar nach **Lenz** u. **Richters:** *Leucosia Urania* Herbst, *Philyra scabriuscula* Leach.

Lucas (2) beschreibt *Iphis septemspinosa* Fabr. und *Philyra scabriuscula* Fabr. von Pondichery.

Ebalia spinipes M. Sars = *Cranchii* Leach; **Sars** (2).

Familie Calappidae.

Studer bespricht *Mursia* 1, *Cycloës* 1, *Osachila* 1 (n.).

Smith (1) beschreibt *Acanthocarpus Alexandri* Stimps.

Auf Madagascar nach **Lenz** u. **Richters:** *Calappa tuberculata* Herbst, *Matuta victor* Fabr., *distinguenda* Hoffm.

Lucas (3) beschreibt *Cryptosoma cristatum* Brullé von St. Vincent, und (4) *Orithya mamillaris* Fabr. von Swantow, China.

Osachila Stimpsonii n. Ascension, 60 Fdn.; **Studer** p 16 Figg.

Familie Majidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Eurynome* 1, *Hyas* 2, *Scyramathia* 1, *Inachus* 2, *Stenorhynchus* 1.

Smith (1) beschreibt: *Amathia* 2 (1 n.), *Hyas* 1, *Collodes* 1 (n.), *Euprognatha* 1, *Lispognathus* 1, *Lambrus* 1.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Chionoecetes opilio* Kr., *Hyas araneus* L., *coarctatus* Leach.

Studer führt von den Cap-Verdischen Inseln auf: *Stenorhynchus phalangium* Lam., *Ergasticus Clouei* M.-Edw. (beschr. u. abgeb.), *Micropisa ovata* Stps., *Pisa Gibbsii* Leach.

Über *Micippe philyra* Herbst vergl. **Lenz** u. **Richters.**

Roncalli beschreibt *Eurynome scutellatus* Risso.

Lucas (2) beschreibt *Doclea hybrida* Fabr. von Pondichery.

Australisch nach **Kingsley**: *Paramicippa* 1, *Halimus* 1.

Amathia Agassizii Smith = ? *crassa* M.-Edw.; **Smith** (1) — *Tanneri* n. Martha's Vineyard, 130–145 Fdn.; id. p 4.

Collodes depressus Smith non M.-Edw. = *robustus* n.; **Smith** (1) — *robustus* n. Martha's Vineyard, 56–156 Fdn.; id. p 5.

Lispognathus furcillatus M.-Edw. = ? *furcatus* M.-Edw.; **Smith** (1).

Micippe philyra Herbst var. *latifrons* Richt. non = var. *mascarenica* Kossm.; **Lenz** u. **Richters**.

Micropisa eryophora n. Senegambien; **Rochebrune** p 167.

Familie Parthenopidae.

Studer bespricht *Lambrus* 2 (1 n.).

Australisch nach **Kingsley**: *Lambrus* 1.

Lambrus verrucosus n. N.-O. von Ascension, 60 Fdn.; **Studer** p 10 Figg.

Familie Cancridae.

Studer bespricht *Xanthodes melanodactylus* von Cap Verde.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Cancer* 1, *Pirimela* 1, *Xantho* 1.

Smith (1) beschreibt *Cancer* 1, *Geryon* 1, *Bathynectes* 1.

Smith (2, 3) von Labrador: *Cancer irroratus* Say.

Auf Madagascar nach **Lenz** u. **Richters:** *Epixanthus frontalis* M.-Edw., *Etisus*

dentatus Herbst (neu), *utilis* Hombr. u. Jaq. (neu), *Eurycarcinus natalensis*, *Pilumnus vespertilio* Fabr.

Bathynectes brevispina Stimps. = *longispina* Stimps.; **Smith** (1).
Cancer borealis Pack. = *irroratus* Say; **Smith** (3).

Familie Eriphiidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Geryon tridens* Kr.
Australisch nach **Kingsley:** *Leitocheira* 1, *Pilumnopeus* 1, *Pilumnus* 1.
Auf Madagascar nach **Lenz** u. **Richters:** *Eriphia Smithii* M.-Edw., *scabricula* Dana (neu), *Tetralia glaberrima* (neu).

Pilumnus heterochir n. Südl. vom Cap der guten Hoffnung, 117 Fdn.; **Studer** p 12 Figg.

Familie Portunidae.

De Man gibt systematische und faunistische Bemerkungen zu *Neptunus* 2, *Goniosoma* 4, *Carupa* 1, *Lupocyclus* 1.
Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Carcinus* 1, *Portunus* 4, *Thranites* 1.
Auf Madagascar nach **Lenz** u. **Richters:** *Achelous granulatus* M.-Edw., *Thalamita crenata* Latr., *Goniosoma orientale* M.-Edw. (neu).
Australisch nach **Kingsley**: *Neptunus* 1.

Neptunus amnicola n. Senegambien; **Rochebrune** p 168 — *Edwardsi* n. ibid.; id. p 169 — *pallidus* n. ibid.; id. p 170 — *marginatus* M.-Edw. = *diacanthus* Latr.; **De Man** — *Sieboldii* M.-Edw. = *convexus* Dehaan; id.
Goniosoma orientale Dana = *dubium* Hoffm.; **De Man.**

Familie Corystidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Atelecyclus* 2.

Familie Telphusidae.

Studer fand *Telphusa perlata* M.-Edw. am Cap der guten Hoffnung.
Neu für Madagascar nach **Lenz** u. **Richters:** *Telphusa depressa* Kraus.
Australisch nach **Kingsley**: *Telphusa* 2.

Geotelphusa Kuhlii n. Java; **De Man** p 154.
Telphusa socotrensis n. Hilgdf. Socotra; **Taschenberg** p 171.

Familie Pinnotheridae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Pinnotheres* 2.

Familie Ocypodidae.

Ishikawa führt an, daß die *Ocypoda*-Art der Bonin-Inseln, verwandt mit *arenaria* Latr., eine große Variabilität in der Länge der Augenstiele und der Form des vorderen Schildrandes aufweise. **Smith** (5) weist nach, daß die Individuen mit kurzen Augenstielen zu *cordimana* gehören und die Übrigen Altersformen von *ceratophthalma* sind.
De Man ergänzt die Beschreibung von *Ocypoda africana* De Man.
Studer bespricht *Ocypoda cursor* L. und *Gelasimus perlatus* Hckl.
Auf Madagascar nach **Lenz** u. **Richters:** *Ocypoda ceratophthalma* Fabr., *Fa-*

bricii M.-Edw., *cordimana* Latr., *Gelasimus vocans* L, *Dussumieri* M.-Edw., *annulipes* Latr., *Macrophthalmus Grandidieri* M.-Edw. (neu), *Polleni* Hoffm. (abgeb.), *Bosci* (neu).

Australisch nach **Kingsley:** *Gelasimus* 2, *Ocypoda* 2, *Macrophthalmus* 2.

Gelasimus cimatodus n. Senegambien; **Rochebrune** p 171.

Hypophthalmus n. Verwandt mit *Xenophthalmodes* und *Xenophthalmus*, aber die Augen gestielt, fast von der Orbita umschlossen, unbeweglich, an der Unterseite des Körpers gelegen; **Richters** p 430 — *leucochirus* n. Chinesisches Meer; id., p 431 Figg.

Ocypoda africana De Man non = *Kuhlii* Dehaan; **De Man.**

Familie Grapsidae.

Studer bespricht *Grapsus* 1 (var. n.), *Nautilograpsus* 1, *Sesarma* 1.

De Man gibt Bemerkungen zu *Metopograpsus* 2, *Pachygrapsus* 1, *Grapsus* 2, *Hypsilograpsus* 1, *Grapsodes* 1, *Ptychognathus* 1, *Sesarma* 4 (2 n.), *Plagusia* 1.

Auf Madagascar nach **Lenz** und **Richters:** *Grapsus Pharaonis* M.-Edw., *Metopograpsus messor* Forsk., *Sesarma bidens* Deh., *tetragona* M.-Edw., *quadrata* Fabr. (neu).

Australisch nach **Kingsley:** *Pachygrapsus* 1, *Heterograpsus* 1, *Cyclograpsus* 1.

Grapsus gracilipes M.-Edw. = *maculatus* Catesby var.; **De Man** — *pictus* Latr. var. *ocellatus* n. Ascension; **Studer** p 14.

Hypsilograpsus Deldeni De Man = ? *Pyxidognathus granulosus* M.-Edw.; **De Man.**

Plagusia Delaunayi n. Senegambien; **Rochebrune** p 172.

Ptychognathus pusillus Heller non = *Gnathograpsus barbatus* M.-Edw.; **De Man.**

Sesarma Büttikoferi n. Liberia; **De Man** p 163 — *Kamermani* n. Muserra; id. p 165.

Familie Gecarcinidae.

Cardisoma carnifex Herbst auf Socotra nach **Taschenberg,** auf Madagascar nach **Lenz** und **Richters.**

XII. Amphipoda.

Gerstäcker beginnt die Bearbeitung der Amphipoden; erschienen ist die historische Einleitung, Litteraturübersicht, die Besprechung der äußeren Form (bis Mundtheile incl.) und 2 Tafeln über Gammariden.

Über die systematische Stellung der Amphipoden vergl. **Boas,** s. o. p 29; vergl. auch **Albert,** s. o. p 29.

Stebbing veröffentlicht vorläufige Beschreibungen der neuen »Challenger«-Amphipoden aus den Familien Gammaridae und Caprellidae. Fundorte sind nicht angegeben.

Familie Caprellidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Proto* 2, *Aegina* 3, *Aeginella* 1, *Podalirius* 1, *Caprella* 10 (1 n.).

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Caprella septentrionalis* Kr.

Caprella ciliata n. West-Norwegen. 80–100 Fdn.; **Sars** (2) p 114 Fig.

Dodecas n. Mandibularpalpus vorhanden; 6. Brustsegment fußlos, Kiemen am 2., 3. und 6. Brustsegment, 2 Paar 2 gliederiger Abdominalfüße: **Stebbing** p 207 — *elongata* n.; id.

Familie Cyamidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Cyamus* 1.

Familie Dulichiidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Dulichia* 7, *Paradulichia* 1, *Laetmatophilus* 2, *Xenodice* 1.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Dulichia porrecta* Bate.

Familie Cheluridae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Chelura* 1.

Familie Corophiidae.

Blanc (1) führt aus der Kieler Bucht auf: *Microdeutopus gryllotalpa* Costa, *Amphithoë podoceroides* Rathke, *Podocerus falcatus* Mont.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Microdeutopus* 2, *Aora* 1, *Autonoë* 3, *Protomedeia* 2, *Gammaropsis* 2 (1 n.), *Podoceropsis* 1, *Amphithoë* 2, *Synamphithoë* 2, *Podocerus* 4 (1 n.), *Janassa* 1, *Erichthonius* 4, *Corophium* 4, *Siphonoecetes* 2 (1 n.), *Cerapus crassicornis* (abgeb.), *Unciola* 3, *Helella* 1.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Amphithoë podoceroides* Rathke, *Erichthonius difformis* M.-E., *Unciola irrorata* Say.

Thomson (3) fand auf Neu-Seeland *Podocerus validus* Dana.

Amphithoë maculata Stimps., Pack. = *podoceroides* Rathke; **Smith** (3).

Cerapus rubricornis Stimps., *rubiformis* Pack. = *Erichthonius difformis* M.-E.; **Smith** (3).

Gammaropsis erythrophthalma Boeck non Lillj. = *melanops* n.; **Sars** (2) — *melanops* n. Westnorwegen, Finnmarken; id. p 111 Figg.

Glauconome leucopis Kr. = *Unciola irrorata* Say; **Smith** (3).

Podocerus minutus n. Süd- und West-Norwegen, 20–30 Fdn.; **Sars** (2) p 112 Figg.

Siphonoecetes crassicornis Bate zu *Cerapus*; **Sars** (2) — *pallidus* n. West-Norwegen in *Dentalium*-Schalen; id. p 113 Figg.

Familie Orchestiidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Orchestia* 1, *Talitrus* 1, *Hyale* 1.

In Sardinien nach **Costa**: *Talitrus* 1, *Orchestia* 1.

Familie Gammaridae.

Wrześniowski gibt eine ausführliche Beschreibung der *Goplana polonica* n. g. et sp. und bildet dieselbe ab [vergl. Bericht f. 1879 p 421]. [A. W.]

Blanc (1) fand in der Kieler Bucht: *Pontoporeia femorata* Kr., *furcigera* Bruz., *Bathyporeia pilosa* Lindst., *Dexamine spinosa* Mont., *Cheirocratus brevicornis* Hoek.

Wierzejski (1) vermißte *Gammarus* in den Tatraseen.

Niphargus putaneus in einem Brunnen von Annecy nach **Forel.**

Stebbing beschreibt *Acanthostepheia* 1 (n.), *Oediceropsis* 1 (n.), *Epimeria* 1 (n.), *Acanthozone* 1 (n.), *Amathillopsis* 1 (n.), *Andania* 1 (n.), *Iphimedia* 2 (n.).

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Trischizostoma* 1, *Lysianassa* 1, *Lysianella* (n.) 1 (n.), *Socarnes* 1, *Ambasia* 1, *Ichnopus* 3 (1 n.), *Callisoma* 2, *Hippomedon* 1, *Eurytenes* 1, *Aristias* 1. *Anonyx* 4, *Onesimus* 3, *Menigrates* 1, *Orchomene* 6, *Lepidepecreum* 2, *Tryphosa* 5 (1 n.), *Acidostoma* 2, *Normania* 2 (1 n.), *Opis* 1, *Pon-*

toporeia 2, *Priscilla* 1, *Argissa* 1, *Bathyporeia* 2, *Urothoë* 1, *Phoxus* 3, *Harpinia* 3, *Lepidactylus* 1, *Stegocephalus* 4 (2 n.), *Andania* 3 (1 n.), *Astyra* 1, *Amphilochus* 5 (1 n.), *Gitana* 2, *Stegoplax* (n.) 1 (n.), *Stenothoë* 4 (2 n.), *Metopa* 14 (5 n.), *Danaia* 2, *Syrrhoë* 2, *Tiron* 1, *Bruzelia* 3 (1 n.), *Oediceros* 4 (1 n.), *Monoculodes* 10, *Halimedon* 5 (1 n.), *Pontocrates* 2, *Halicreion* 2 (1 n.), *Aceros* 1, *Oediceropsis* 1, *Pleustes* 2, *Paramphithoë* 5 (2 n.), *Epimeria* 2, *Iphimedia* 2 (1 n.), *Vertumnus* 2, *Odius* 1, *Laphystius* 1, *Acanthozone* 1, *Lampra* 1, *Dexamine* 3, *Atylus* 5 (1 n.), *Halirages* 6 (2 n.), *Calliopius* 2, *Amphithopsis* 5 (1 n.), *Laothoës* 1, *Leucothoë* 2, *Tritropis* 4 (2 n.), *Eusirus* 2, *Lilljeborgia* 3, *Pardalisca* 3, *Halice* 1, *Nicippe* 1, *Gammarus* 3, *Pallasea* 1, *Maera* 2, *Melita* 3 (1 n.). *Elasmopus* 1, *Cheirocratus* 2, *Eriopsis* 1, *Gammaracanthus* 1, *Amathilla* 2, *Melphidippa* 3, *Ampelisca* 12 (2 n.), *Haploops* 3, *Byblis* 3 (1 n.), *Ptilocheirus* 1, *Photis* 3 (1 n.), *Microprotopus* 1, *Xenoclea* 1.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Anonyx nugax* Miers, *pumulus* Lillj., *Onesimus Edwardsii* Boeck, *Orchomene minutus* Boeck, *Tryphosa Höringii* Boeck, *Pontoporeia femorata* Kr., *Phoxus Holbölli* Kr., *Acanthozone cuspidata* Boeck, *Acanthonotozoma serratum*, *inflatum* Boeck, *Oediceros lynceus* Sars, *Pleustes panoplus* Bate, *bicuspis* Boeck, *Pontogenia inermis* Boeck, *Halirages fulvocinctus* Boeck, *Calliopeus laeviusculus* Boeck, *Gammarus locusta* Fabr., *Melita dentata* Boeck, *Rhachotropis aculeata* Smith, *Ampelisca Eschrichtii* Kr., *macrocephala* Lillj., *Haploops tubicola* Lillj., *Byblis Gaimardii* Kr.

Acanthostepheia ornata n.; **Stebbing** p 205.
Acanthozone tricarinata n.; **Stebbing** p 205.
Amathillopsis australis n.; **Stebbing** p 205.
Ampelisca anomala n. West-Norwegen; **Sars** (2) p 108 Figg. — *Gaimardii* Bate = *tenuicornis* Lillj. ♂; id. — *Gaimardi* Pack. zu *Byblis*; **Smith** (3) — *gibba* n. West-Norwegen; **Sars** (2) p 107 Figg. — *pelagica* Pack. = *macrocephala* Lillj.; **Smith** (3).
Amphilochus inermis n. Ost-Finmarken. 20–40 Fdn.; **Sars** (2) p 87 Figg.
Amphitonotus Edwardsii Pack. = *Rhachotropis aculeata* Smith; **Smith** (3) — *cataphractus* Pack. = *Pleustes panoplus* Bate; id.
Amphithopsis nodifera n. Süd- und West-Norwegen, 60–100 Fdn.; **Sars** (2) p 103 Figg.
Andania gigantea n.; **Stebbing** p 206 — *pectinata* n. Ost-Finmarken; **Sars** (2) p 86 Figg.
Anonyx ampulla Kr., Pack. = *nugax* Miers; **Smith** (3) — *Edwardsii* Bate non Kr. = *Orchomene Batei* n. ♀; **Sars** (2) — *lagena* Pack. = *nugax* Miers; **Smith** (3) — *producta* Pack. = *pumulus* Lillj.; id.
Atylus (*Paramphithoë*) *inermis* Kr., Pack. = *Halirages fulvocinctus* Boeck; **Smith** (3) — *uncinatus* n. Süd-Norwegen. 3–10 Fdn.; **Sars** (2) p 101 Figg. — *vulgaris* Pack. = *Pontogenia inermis* Boeck; **Smith** (3).
Bruzelia tuberculata n. Lofoten, Bejan, 100–300 Fdn.; **Sars** (2) p 95 Fig.
Byblis erythrops n. West-Norwegen, 80–100 Fdn.; **Sars** (2) p 109 Fig.
Cressa Schiödtei Boeck = *dubia* Bate; **Sars** (2).
Epimeria conspicua n.; **Stebbing** p 204.
Gammarus mutatus Pack. = *locusta* Fabr.; **Smith** (3) — *purpuratus* Pack. = *Melita dentata* Boeck; id.
Halice grandicornis Boeck = *abyssi* Boeck. ♂; **Sars** (2).
Halicreion ? latipes n. Ost-Finmarken; **Sars** (2) p 97 Fig.
Halimedon megalops n. Finmarken; **Sars** (2) p 96 Figg.
Halirages inermis n. West-Norwegen, 80–100 Fdn.; **Sars** (2) p 103 Fig. — *megalops* n. Ost-Finmarken, 80 Fdn.; id. p 102 Fig.

Ichnopus umbonatus n. West-Norwegen; **Sars** (2) p 79.
Iphimedia minuta n. Süd- und West-Norwegen; **Sars** (2) p 100 Figg. — *pacifica* n.; **Stebbing** p 207 — *pulchridentata* n.; id. p 206.
Lysianassa appendiculata Pack. = *Anonyx nugax* Miers; **Smith** (3) — *longicornis* Bate = *Orchomene Batei* n. ♂; **Sars** (2) — *plumosa* Boeck = *Costae* Edw. ♂; id. — *umbo* Goës zu *Lepidepecreum* Bate; id.
Lysianella n. Nahe *Lysianassa*, aber in der Bildung der ersten Antennen, des blattförmigen vorletzten Segmentes, der Geißel der zweiten Antennen, dem Bau der ersten Maxillen und des ersten Fußpaares abweichend; **Sars** (2) p 78 — *petalocera* n. Süd- und West-Norwegen, 60–100 Fdn.; id. p 78 Figg.
Melita pellucida n. Süd-Norwegen; **Sars** (2) p 106 Figg.
Metopa borealis n. Finmarken, West-Norwegen; **Sars** (2) p 91 Figg. — *Bruzelii* Boeck non = *Bruzelii* Goës; id. — *calcarata* n. West-Norwegen; id. p 92 Figg — *gregaria* n. ibid. 60–100 Fdn.; id. p 93 Figg. — *leptocarpa* n. ibid. 60–80 Fdn.; id. p 91 Figg. — *rubrovittata* n. West-Norwegen, Ost-Finmarken; id. p 90 Figg.
Monoculodes nubilatus Pack. = *Oedicerus lynceus* Sars; **Smith** (3).
Normania latimana n. West-Norwegen, 60–100 Fdn.; **Sars** (2) p 83 Figg.
Oediceropsis rostrata n.; **Stebbing** p 204.
Oedicerus microps n. Finmarken; **Sars** (2) p 95 Figg.
Orchomene Batei n. West- und Süd-Norwegen; **Sars** (2) p 81 — *pectinatus* n. Ost-Finmarken; id. p 80 Figg.
Paramphithoë assimilis n. West-Norwegen; **Sars** (2) p 99 — *brevicornis* n. Ost-Finmarken; id. p 98 Figg.
Photis tenuicornis n. Ost-Finmarken, 30–40 Fdn.; **Sars** (2) p 110 Figg.
Phoxus falcatus n. Süd- und West-Norwegen, 30–60 Fdn.; **Sars** (2) p 84 — *simplex* Boeck non Bate = *falcatus* n.; id.
Pontoporeia furcigera Bruz. = *femorata* Kr.; **Sars** (2).
Rhachotropis nom. nov. für *Tritropis* Boeck; **Smith** (2) p 222.
Stegocephalus auratus n. West-Norwegen. 80–100 Fdn.; **Sars** (2) p 86 Fig. — *gibbosus* n. ibid. 120 Fdn.; id. p 85 Fig.
Stegoplax n. Epimera 1. et 2. paris omnino obtecta, 3. et 4. paris permagna et lata; articulo basali 2. et 6. pedum paris angusto lineari; **Sars** (2) p 88 — *longirostris* n. Lofoten, 300 Fdn.; id. p 88 Figg.
Stenothoë brevicornis n. West-Norwegen; **Sars** (2) p 89 Fig. — *tenella* n. ibid. 50–60 Fdn.; id. p 88 Fig.
Tetrommatus (*Ampelisca*) *typicus* Bate = *Ampelisca tenuicornis* Lillj. ♂; **Sars** (2).
Tritropis avirostris n. West-Finmarken; **Sars** (2) p 105 Fig. — *inflata* n. Süd- und West-Norwegen; id. p 104 Figg.
Tryphosa ciliata n. Süd-Norwegen. 6–12 Fdn.; **Sars** (2) p 81 Fig.

Familie Hyperidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Hyperia* 2, *Tauria* 1, *Parathemisto* 2, *Themisto* 1.
Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Hyperia medusarum* Bate.

Hyperia oblivia Bate = *Parathemisto abyssorum* Boeck; **Sars** (2) — *oblivia* Kr. = *galba* Mont.; id.
Tauria abyssorum Boeck = *medusarum* Fabr.; **Sars** (2).

Familie Platyscelidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Lycaea* 1, *Clydonia* 1 (n.).

Clydonia borealis n. Lofoten, 200–300 Fdn.; **Sars** (2) p 76 Figg.
Tryphana Malmii Boeck zu *Lycaea* Dana; **Sars** (2).

XIII. Isopoda.

Nach **Boas** p 552 haben die Praniziden mit den Tanaiden nichts zu thun, sondern schließen sich als echte Isopoden zumeist an Milne Edwards' Isopodes nageurs an. Die Tanaiden sind reducirte *Apseudes*; vergl. auch oben p 29.

Sars (2) theilt die Isopoden in die 6 Tribus Chelifera, Flabellifera, Valvifera, Asellota, Oniscoidea, Epicarida; eine Eintheilung, die später begründet werden soll.

Vergl. auch ***Chilton** (1).

Familie Tanaidae.

Auf Grund anatomischer Untersuchung rechnet **Blanc** (2) *Tanais* zu den Isopoden; vergl. auch **Boas.**

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Apseudes* 1, *Sphyrapus* 1, *Tanais* 1, *Heterotanais* 1, *Paratanais* 1, *Typhlotanais* 9, *Leptognathia* 6, *Pseudotanais* 3, *Cryptocope* 1, *Haplocope* 1, *Strongylura* 1, *Anarthrura* 1.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Tanais filum* Stimps.

Familie Anthuridae.

Bei Norwegen nach **Sars** (1): *Paranthura* 2, *Ptilanthura* 1.

Paranthura arctica Heller = *brachiata* Stimps.; **Sars** (2).
Ptilanthura tenuis Harger non = *tenuis* Sars; **Sars** (2).

Familie Pranizidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Anceus* 4.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Gnathia cerina* Harg.

Praniza cerina Pack. zu *Gnathia*; **Smith** (3).

Familie Cymothoidae.

Die diesjährige Fortsetzung von **Schiødte** u. **Meinert**'s Bearbeitung der Cymothoiden umfaßt die Unterfamilien der Saophridae mit *Saophra typus* Bleek. und 1 n. sp., und der Cymothoidae, Tribus I Ceratothoinae mit *Rhexana* (n.) 1. n., *Cteatessa* (n.) 1 n., *Glossobius* (n.) *linearis*, *laticauda*, *Emetha* (n.) *Audouinii*, *Ceratothoa carinata*, *parallela*, *Gaudichaudii*, *Banksii*, *oestroides*, *trigonocephala*, *Steindachneri*, *oxyrrhynchaena* u. 3 n. (Vergl. Bericht f. 1882 II p 58).

Studer beschreibt *Cirolana* 1 (n.).

Harger gibt Beschreibungen und Abbildungen zu *Cirolana spinipes* und 1 n., *Aega psora*, ? *Webbii*, *incisa*, *Rocinela americana* und 2 n. (1 unbenannt), *Syscenus infelix*.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Aega* 7, *Harponyx* (n.) 1 n., *Rocinela* 1, *Cirolana* 2, *Eurydice* 1.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Aega psora* Kr.

Canolira oestroides Risso zu *Ceratothoa*; **Schiødte** u. **Meinert.**
Ceratothoa collaris n. Algier, 1 ♀; **Schiødte** u. **Meinert** p 366 Figg. — *crassa* Dana = *laticauda* M.-Edw.; id. — *exocoeti* Cunningham = *Glossobius linearis* Dana; id. —

gobii n. Messina, 1 ♀; id. p 356 Figg. — *italica* n. Fiume; id. p 347 Figg. — *rapax* Heller = *Gaudichaudii* M.-Edw.; id. — cfr. *Glossobius*.

Cirolana Cranchii G. O. Sars non Mont. = *microphthalma* Hoek = *concharum* Stimps.; **Sars** (2) — *impressa* n. Ostküste der Ver. St., 197 Fdn.; **Harger** p 93 Figg. — *longicornis* n. Tafelbai, 50 Fdn.; **Studer** p 28 Figg.

Cteatessa n. Kopf klein, versteckt; Körper convex; **Schiødte** u. **Meinert** p 296 — *retusa* n. Port Natal, Mozambique; id. p 297 Figg.

Cymothoa Banksii Leach, *carinata* Bianconi, *Gaudichaudii* M.-Edw., *oestroides* Risso, *parallela* Otto, *trigonocephala* Leach zu *Ceratothoa*; **Schiødte** u. **Meinert** — *trigonocephala* M.-Edw., Guérin = *Ceratothoa Banksii* Leach; id. — cfr. *Emetha*.

Emetha n. Kopf groß, weniger versteckt; Klauen gleich; Stirn von den Antennen bedeckt. Gegr. auf *Cymothoa Audouinii* M.-Edw.; **Schiødte** u. **Meinert** p 317.

Glossobius n. Kopf groß, weniger versteckt; Klauen ungleich, am größten die des 3. Fußpaares; **Schiødte** u. **Meinert** p 299 — Gegr. auf *Ceratothoa linearis* Dana und *Cymothoa laticauda* M.-Edw.

Harponyx n. 7. Fußpaar fehlt. **Sars** (2) p 60 — *pranizoides* n. West-Norwegen, 80–150 Fdn.; id. p 60 Fig.

Lobothorax cfr. *Saophra*.

Oniscus ceti Spengler = *Rhexana verrucosa* S. u. M.; **Schiødte** u. **Meinert**.

Rhexana n. Kopf klein, versteckt; Körper abgeplattet; **Schiødte** u. **Meinert** p 289 — *verrucosa* n. Japan; id. p 291 Figg.

Rocinela oculata n. Ostküste der Ver. St., 252 Fdn.; **Harger** p 97 Figg.

Saophra nom. n. für *Lobothorax* Bleeker; **Schiødte** u. **Meinert** — *aurita* n. Philippinen; id. p 284 Figg.

Slabberina agata v. Ben. = *agilis* G. O. Sars = *Eurydice pulchra* Leach; **Sars** (2).

Familie Sphaeromidae.

Sphaeroma ephippium n. Sardinien; **Costa** p 29, 41.

Familie Idoteidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Idotea* 3, *Astacilla* 5.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Synidotea bicuspida* Harg.

Neuseeländisch sind nach **Thomson** (1): *Idotea marina* L., *metallica* Bosc, *margaritacea* Dana, *lacustris* Thoms., *ungulata* Pack., *elongata* White und *Idotia dilatata* Thoms.

Über *Idotea elongata* White und ihr Vorkommen auf Neu-Seeland vergl. auch **Chilton** (2).

Astacilla bubalis n. [oder *arietina*?] Hardangerfjord, 80–100 Fdn.; **Sars** (2) p 16 u. 62 Fig. — *dilatata* n. Süd- und West-Norwegen, Mittelmeer, 20–30 Fdn.; id. p 63 Fig.

Idotea marmorata Pack. = *Synidotea bicuspida* Owen; **Smith** (2, 3).

Idotea pelagica Leach non = *tricuspidata*; **Sars** (2).

Familie Munnopsidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Desmosoma* 4, *Munnopsis* 1, *Ilyarachna* 5, *Eurycope* 8 (1 n.).

Eurycope latirostris n. Hardangerfjord, 100 Fdn., **Sars** (2) p 67 Fig.

Familie Asellidae.

Asellus Foreli Blanc. Im Lac du Bourget, Savoyen, in 100 m Tiefe, nach **Imhof**; vergl. auch **Forel**.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Asellus* 1, *Janira* 3 (1 n.), *Jaera* 1, *Nannoniscus* 1, *Limnoria* 1, *Munna* 5, *Paramunna* 1, *Pleurogonium* 3 (1 n.), *Dendrotium* 1, *Macrostylis* 1, *Ischnosoma* 1.

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Jaera albifrons* Leach.

In Sardinien nach **Costa**: *Asellus* 1.

Wierzejski (1) vermißte *Asellus* in den Tatraseen.

Asellus groenlandicus Kr.-Pack. = *Jaera albifrons* Leach; **Smith** (3).
Jaera copiosa Stimps., *nivalis* Pack. = *albifrons* Leach; **Smith** (3).
Janira breviremis n. West-Norwegen, 6–20 Fdn.; **Sars** (2) p 65 Fig.
Munna Fabricii Kr. ex p., *Kröyeri* Bate ♂, *Whiteana* Bate ♀ = *Kröyeri* Goodsir; **Sars** (2).
Pleurogonium inerme n. West-Norwegen, 60–100 Fdn.; **Sars** (2) p 67 Fig.

Familie Bopyridae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Phryxus* 1, *Pleurocrypta* 2 (1 n.), *Gyge* 1, *Athelges* 1, *Microniscus* 1 (n.), *Dajus* 1, *Notophryxus* (n.) 1 (n.), *Aspidophryxus* (n.) 1 (n.).

Bei Labrador nach **Smith** (2, 3): *Phryxus abdominalis* Lillj., *Dajus mysidis* Kr.

Aspidophryxus n. ♀ Corpus symmetricum, dorso suturis transversis 5 distinctis diviso; antennae rudimentares. ♂ corpus posticum in segmenta 2 distincta divisum, appendicibus 2 bisetosis terminatum; **Sars** (2) p 72 — *peltatus* n. Süd- und West-Norwegen auf *Erythrops* und *Mysidopsis didelphis*; id. p 72 Figg.
Bopyrus bernhardi Kr. = *Athelges paguri* Rathke; **Sars** (2) — *mysidum* Pack. = *Dajus mysidis*; **Smith** (3).
Leptophryxus clypeatus G. O. Sars zu *Notophryxus*; **Sars** (2) — *mysidis* Buchholz = *Dajus mysidis* Kr.; id.
Microniscus calani n. Lofoten, auf *Calanus finmarchicus* u. *Pseudocalanus elongatus*; **Sars** (2) p 69 Fig.
Notophryxus n. ♀ Corpus symmetricum, dorso indistincte segmentato; antennae lamelliformes; laminae incubatoriae nullae; **Sars** (2) p 71 — *ovoides* n. West-Norwegen, auf *Amblyopsis abbreviata*; id. p 71 Figg.
Phryxus paguri Rathke zu *Athelges* Hesse; **Sars** (2).
Pleurocrypta affinis n. West-Norwegen, auf *Pandalus leptorhynchus*; **Sars** (2) p 68 Figg.

Familie Entoniscidae.

Bei Norwegen nach **Sars** (2): *Cryptothiria* 4 (2 n.).

Cryptothiria cypridinae n. Lofoten, in den Schalen von *Cypridina norwegica*; **Sars** (2) p 73 Figg. — ? *marsupialis* n. Süd-Norwegen, an *Eurycope cornuta* u. *Ilyarachna longicornis*; id. p 74 Figg.
Hemioniscus balani Buchh. zu *Cryptothiria* Dana; **Sars** (2).

Familie Oniscidae.

Marion (1) rectificirt p 42 die Beschreibung von *Ligia italica* Desm.

Norwegisch sind nach **Sars** (2): *Ligia* 1, *Oniscus* 1, *Porcellio* 1.

Costa führt aus Sardinien an: *Pseudoniscus* (n.) 1 (n.), *Porcellio* 3 (2 n.). *Armadillo* 1, *Armadillidium* 2.

Ligia Brandtii Rathke = ? *italica* Desm.; **Marion** (1).
Pseudoniscus n. Nahe *Philoscia*; **Costa** p 40 — *neglectus* n. Sardinien; id. p 40.
Porcellio semigranosus n. Sardinien; **Costa** p 41 — *spatulatus* n. ibid.; id. p 41.

C. Palaeontologie.

Gerstäcker gibt eine kritische Übersicht über die 20 bekannten fossilen Isopoden; sie beginnen mit der Trias und treten in allen Formationen sehr zurück.

Jones beschreibt aus den Devonischen, Kohlen- und Rhätischen (?) Schichten des östlichen Ural: *Estheria minuta* Alb. var. n., *Entomis serratostriata* Sandb., *gyrata* Richt., *Estheria striata* Münst. var. n. und ferner aus palaeozoischen Schichten Spitzbergens: *Leperditia* 1 (n.), *Estheria* 1 (n.). Alle Species werden abgebildet.

Im 2. Abschnitt seiner Branchiopoden-Monographie reproducirt **Packard** (1) die Beschreibungen der bisher bekannt gewordenen 4 nordamericanischen Species und gibt tabellarische Übersichten über sämmtliche fossile Formen.

Clarke bespricht die weite Verbreitung von *Spathiocaris Emersonii* und beschreibt einige neue Formen aus dem Devon der Vereinigten Staaten.

***Dewalque** beschreibt *Ellipsocaris Dewalquei* H. Woodw. aus dem belgischen Oberdevon und *Leperditia Briarti* aus dem luxemburger und belgischen Stringocephalen-Kalk.

Vergl. auch ***Bittner.** Über *Campecaris* vergl. **Peach**, s. unten p 98.

Dipterocaris n. Verwandt mit *Spathiocaris*; **Clarke** p 121 — *pennae-Daedali* n. Hellgrüner Sandstein des unteren Chemung, Ontario Co.; id. p 122 Fig. — *pes-cervae* n. Sandschicht des unteren Chemung, Livingston Co.; id. p 123 Figg — *procne* n. Sandstein des unteren und mittleren Chemung, Ontario- und Steuben Co., N. Y.; id. p 122 Figg.
Estheria minuta Alb. var. *Karpinskiana* n. Trias oder Jura des Ost-Ural; **Jones** p 244 Figg — *Nathorsti* n. Kohle von Spitzbergen; id. p 248 Figg — *striata* Münst. var. *tenuipectoralis* n. Kohle des Ost-Ural; id. p 246 Figg.
Leperditia isochilinoides n. Weicher Schiefer, Spitzbergen; **Jones** p 248 Figg.

---

4. Poecilopoda. Trilobitae.

(Referent: Dr. Paul Mayer in Neapel.)

***Barrois,** Ch., Sur les faunes siluriennes de la Haute-Garonne. in: Ann. Soc. Géol. Nord Vol. 10 p 151 ff m. 2 T.

Battey, T. J., The Freshly Hatched Young of the Horse-shoe Crab. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 91. [Junge *Limulus* von 4 mm Länge am Strande gefunden.]

Benham, W. B. S., On the Testis of *Limulus*. in: Trans. Linn. Soc. London Vol. 2 p 363—366 T 38. [**51**]

De Koninck, L. G, Notice sur le *Prestwichia rotundata,* découvert dans le schiste houiller de Hornu près Mons. in: Bull. Acad. Belg. (3) Tome 1 **1881** m. 1 T. Referat von **Kayser** in: N. Jahrb. Min. Geol. Pal. 2. Bd. p 112. [**52**]

Heilprin, Angelo, Note on a collection of fossils from the Hamilton (Devonian) Group of Pike Co., Pa. in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia p 213. [**52**]

Holm, Gerh., De svenska arterna af Trilobitslägtet *Illaenus* (Dalman). in: Bihang Svenska Akad. Handl. 7. Bd. Nr. 3 **1882** 148 pgg 6 T. [**52**]

***Kayser**, E., **1.** Mittel- und obersilurische Versteinerungen aus dem Gebirgslande von Tshantiën. in: Richthofen, China 4. Bd. p 37 ff.

*——, **2.** Obercarbonische Fauna von Lo-Ping. ibid. p 160 ff.

Koons, B. F., Sexual characters of *Limulus*. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 1297—99 m. Holzschn. [**51**]

Mickleborough, J., Locomotive Appendages of Trilobites. ibid. p 1275—77 T 26 u. 27. [**52**]

***Novák**, O., Zur Kenntnis der böhmischen Trilobiten. in: Mojsisovics und Neumayr, Beiträge z. Palaeont. Östr.-Ung. 3. Bd. p 48—63 m. 5 T.

Packard, A. S., Molting of the Shell in *Limulus*. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 1075—1076. [**51**]

Walcott, C. D., **1.** Description of a New Genus of the Order Eurypterida from the Utica Slate. in: Amer. Journ. Sc. Vol. 23 **1882** p 213—216 m. Holzschn. [**52**]

——, **2.** Injury sustained by the Eye of a Trilobite at the time of the Moulting of the Shell. ibid. Vol. 26 p 302. [**52**]

Willemoes-Suhm, R. v., On a Crustacean Larva at one time supposed to be the larva of *Limulus*. in: Q. Journ. Micr. Sc. Vol. 23 p 145—150 T 7. [**51**]

***Woodward**, H., Additional note on *Homalonotus* from the Devonian. in: Geol. Mag. **1882** p 154, 157 m. 1 T.

Augen von *Limulus*, vergl. **Lankester** und **Bourne**, s. oben p 5.

Nach **Koons** haben die jungen ♂ von *Limulus* noch nicht die für dieses Geschlecht characteristische Form der Klaue des 2. Brustfußes, sondern gleichen hierin den jungen ♀, sind aber an der Form der Geschlechtsöffnung leicht zu unterscheiden. Vielleicht häuten sich die erwachsenen ♂ überhaupt nicht mehr, wenigstens fand Verf. unter 1000 Exuvies keine mit jener Klaue. Im 1. Jahre häuten sich die Thiere mehrere Male und wachsen beträchtlich, worüber Verf. Tabellen gibt. Hierher auch **Battey.**

Packard beschreibt als noch unbekannt [vergl. Bericht f. 1882 II p 64 Nr. 7 u. 17] die Häutung von *Limulus*. Wie weit der Hinterdarm sich mit häutet, wurde nicht ermittelt. Ein Exemplar von 50 × 30 mm maß nachher 65 × 40 mm. Weil die Apodemata der Abdominalfüße in der Exuvies des *Limulus* mit denen der Trilobiten Ähnlichkeit zeigen, so haben die Letzteren auch breite Schwimmfüße am Abdomen besessen.

Nach **Benham** sind die Hoden von *Limulus* in ähnlicher Weise netzförmig durch den ganzen Körper verbreitet, wie es die Ovarien sind. Jeder Samenleiter theilt sich unweit der Genitalöffnung in 3 Zweige, welche die Leber durchsetzen, und von denen 2 lateral und einer median, jedoch etwas asymmetrisch, verlaufen und ein Netzwerk bilden. Die Wandungen bestehen aus einschichtigem Epithel und einer Faserlage. Die Hodenbläschen sitzen zu 2 und mehr theils an den feinen Zweigen der Samenleiter, theils entfernt davon und sind dann anscheinend ohne Öffnung. In diesem Falle erreichen sie vielleicht durch Streckung die Samenleiter, wenn sich in ihnen das Sperma entwickelt; reif werden die Samenfäden aber erst in den Samenleitern und haben dann einen kleinen runden Kopf und einen langen Schwanz. — Verf. betont, daß in der Structur der männlichen Organe ebenfalls ein Argument für die Arachnidennatur von *L.* liege, und daß die wahrscheinlich erst secundäre Verbindung der Hodenbläschen mit den ausführenden Gängen in Übereinstimmung mit dem Verhalten der betreffenden Organe bei den Arthropoden überhaupt stehe.

Nach **v. Willemoes-Suhm** tragen *Limulus rotundicauda* und *moluccanus* ihre Eier

an den Schwimmfüßen und legen sie nicht, wie die americanische Art, in den Sand ab. Betreffs der Larve s. oben p 16.

Mickleborough fand an einem Exemplar von *Asaphus megistos*, dem der Kopf fehlte, 10 Paar Gliedmaßen, von denen die beiden ersten wohl zum Kopfe, die übrigen als gut entwickelte Gehbeine zu den 8 Thoraxsegmenten gehören. Die Anzahl der Glieder eines Beines ließ sich nicht genau ermitteln. Das 1. Bein besaß wohl eine Scheere. Am Abdomen saßen wenigstens 12 Paar blattähnliche Athem- und Schwimmbeine.

Walcott [2]) beschreibt ein Exemplar von *Illaenus crassicauda*, von dem ein Auge wahrscheinlich kurz vor der Häutung eine Verletzung erlitten hatte.

In einem Referate über **De Koninck**'s Fund der *Prestwichia rotundata* in Belgien (vergl. Bericht f. 1881 II p 74) erinnert **Kayser** daran, daß *P.* 1875 bei Osnabrück nachgewiesen wurde. **Heilprin** erwähnt eines *Phacops* und *Homalonotus* aus dem Devon von Pike County in Pennsylvanien. Hierher auch ***Woodward.**

Holm unterscheidet bei *Illaenus*, von dem er die Dalmansche Diagnose mit 2 kleinen Zusätzen annimmt, in Übereinstimmung mit Barrande nur die Subgenera *I.* s. str. und *Bumastus* Murch., und erhebt *Illaenopsis* Salt. zu einem selbständigen Genus. Er verbreitet sich ferner sehr eingehend über die für die Gattung characteristischen äußeren Kennzeichen und über ihr horizontales und verticales Vorkommen, gibt ein Verzeichnis der 100 bekannten Arten und beschreibt selbst 19 schwedische Arten, darunter 11 neue.

Walcott [1]) beschreibt eine neue Eurypteridengattung. Vergl. auch ***Barrois,** ***Kayser** und ***Novák.**

Neue Gattungen, Arten und Synonyma.

Echinognathus n. g. Endognathen mit langen, rückwärts gekrümmten Dornen, 8- oder 9gliederig: **Walcott** p 213 — *Clevelandi* n. 1 Ex. Holland Patent, Oneida County, N. Y.; id. p 213 Figg.

Illaenus Angelini n. (? *Rhodope* ? *lata* Ang.); **Holm** p 120 Fig — *chiron* n. (*crassicauda* Burm., *centaurus* Steinh.): id. p 88 Figg — *crassicauda* Pand. und *Dalmani* Volb. = *Esmarkii* Schloth.; id. — *fallax* n. (*limbatus* Linrs.); id. p 82 Figg — *gigas* n.; id. p 67 Figg — *leptopleura* Linrs. mscr.; id. p 118 Figg — *Linnarssonii* n. (*Rudolphii* Eichw.); id. p 103 Figg — *parvulus* n.; id. p 113 Figg — *scrobiculatus* n.; id. p 71 Fig — *sphaericus* n.; id. p 64 Figg — *tuberculatus* n.; id. p 97 Figg — *vivax* n.; id. p 74 Figg.

---

5. Protracheata. Tracheata im Allgemeinen.

(Referent: Dr. Paul Mayer in Neapel.)

Balfour, F. M., The Anatomy and Development of *Peripatus capensis*. in: Q. Journ. Micr. Sc. Vol. 23 p 213—259 T 13—20. [**53, 57**]

Bell, F. Jeffery, Note on a *Peripatus* from the Island of Dominica, West-Indies. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 388. [**57**]

Gaffron, Ed., Beiträge zur Anatomie und Histologie von *Peripatus*. in: Z. Beiträge, herausgeg. v. A. Schneider. 1. Bd. p 33—60 T 7—12. [**56, 57**]

Haase, Erich, Das Respirationssystem der Symphylen und Chilopoden. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 15—17. [**53**]

Kennell, J. v., **1.** Entwicklungsgeschichte von *Peripatus*. ibid. p 531—537; auch in: Nature Vol. 28 p 92—93. [**55**]

Kennel, J. v., **2.** Biologische und faunistische Notizen aus Trinidad. in: Arb. Z. Inst. Würzburg 6. Bd. p 259 ff. (*Peripatus* p 282—285). [**57**]

Moseley, H. N., and A. **Sedgwick**, **1.** Note on a Discovery as yet unpublished by the late Professor F. M. Balfour, concerning the Existence of a Blastopore, and on the Origin of the Mesoblast in the Embryo of *Peripatus capensis*. in: Proc. R. Soc. London Vol. 34 p 390—393. [Vorl. Mittheilung eines Theiles der Arbeit von Balfour.] [**55**]

——, **2.** *Peripatus*. in: Nature Vol. 28 p 196. [**57**]

Packard, A. S., Note on a *Peripatus* from the Isthmus of Panama. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 881—882 m. 1 Holzschn. [**57**]

Sedgwick, Adam, On the origin of segmented animals and the relation of the mouth and anus to the mouth of the Coelenterata. in: Proc. Cambridge Phil. Soc. Vol. 5 4 pgg. [**57**]

Wood-Mason, J., Notes on the Structure, Postembryonic Development, and Systematic Position of *Scolopendrella*. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12 p 53—63. [**53**]

Phylogenese der Protracheaten und Tracheaten, vergl. **Sograf**, s. o. p. 8.

Wood-Mason hält *Scolopendrella* für einen echten Myriapoden, der entweder zu den Chilognathen gehöre oder eine besondere Ordnung bilde und von Formen abstamme, die zu den Thysanuren u. s. w. hinleiten. Gleich *Peripatus* hat *S.* zweiklauige Füße und wahrscheinlich auch Segmentalorgane; die Mündungen der letzteren liegen an der Basis der Beine neben den Stigmen, fehlen jedoch sicher am 1. und vielleicht am 2., 11. und 12. Segmente. Die 11 Paar Stigmen sind viel kleiner; die Tracheen bilden je einen Querbogen zwischen den Stigmen eines Segmentes und entbehren der Spiralverdickungen; außer diesen Bogen scheinen nur noch im Kopfe Tracheenbüschel vorhanden zu sein. Am Kopfe befinden sich ein Paar eigenthümlicher Organe, die nach Verf. Drüsen, Stigmen oder Augen sein mögen. Die gewöhnlich als 1. und 2. Maxillenpaar angesprochenen Bildungen sind nur Theile Eines Gliedmaßenpaares, daher ist das 1. Fußpaar homolog der Unterlippe der Hexapoden. Jedes von den folgenden Segmenten trägt ein Paar functionirende und ein Paar rudimentäre Beine. Bei den Jugendstadien fehlt (gegen Menge) das 1. Beinpaar nie; die neuen Segmente schieben sich bei den Häutungen jedesmal zwischen das vorletzte und drittletzte Segment ein.

Nach **Haase** sind die von Ryder (vergl. Bericht f. 1881 II p 78) beschriebenen Tracheen von *Scolopendrella* nur Chitinspangen; die wirklichen Tracheen verlaufen ähnlich denen von *Campodea* und der Chilopoden (mit Ausnahme von *Scutigera*); das einzige Stigmenpaar liegt unter der Fühlerbasis.

Moseley und Sedgwick geben eine zum weitaus größten Theile aus **Balfour**'s wissenschaftlichem Nachlaß geschöpfte Darstellung über Bau und Entwicklung von *Peripatus*. Bei *P. capensis* unterscheiden sie 21 Paar Gliedmaßen, nämlich je 1 Paar Antennen, Kiefer und Mundpapillen, 17 Paar Gehbeine mit Klauen und 1 Paar neben der Geschlechtsöffnung gelegene, nur ausnahmsweise Klauen tragende Analpapillen. Der Darmcanal beginnt mit der Mundhöhle, in welche von vorn und dem Rücken her eine Art fleischiger Zunge hineinragt und ähnlich der Schneckenradula zum Munde herausgestreckt und in sägende Bewegung versetzt werden kann. Die Kiefer sind im Wesentlichen vom Arthropodentypus und gänzlich von denen der Chaetopoden verschieden. An der Grenze von Mundhöhle und Pharynx münden die beiden Speicheldrüsen (Fettkörper, Moseley) durch einen gemeinsamen Gang aus; es sind einfache Schläuche, deren Länge bei den Individuen sehr variirt. Der äußerst musculöse Pharynx hat große Ähnlichkeit mit dem der Chaetopoden, die noch durch das Verhalten der in ihm verlaufenden sympathischen Nerven (s. unten) erhöht wird. Die Speiseröhre besteht aus 5 Schichten: Peritonealhülle, Längs-, Ringmuskeln, Bindegewebe, Epithel. Der Magen entbehrt gleich dem Rectum eines Mesenterium, hat auf seiner ganzen

Länge eine Peritonealhülle, aber nur vorne eine gut ausgesprochene äußere Ring- und innere Längsmuskelschicht, ferner ein Epithel aus außerordentlich hohen Zellen mit eingestreuten Schleimzellen und niedrigen Zellen von unbekannter Bedeutung. Das Rectum setzt sich scharf vom Magen ab und hat gleichfalls eine äußere Ring- und innere Längsmuskelschicht und wie Pharynx und Oesophagus eine Intima als directe Fortsetzung der Cuticula der Haut. Nervensystem. Die beiden Bauchstränge schwellen bei jedem Fußpaare zu je einem unvollständigen Ganglion an, liegen ganz seitlich und sind durch sehr viele Quercommissuren (zwischen je 2 Füßen etwa 9–10) verbunden, von denen Hautnerven abgehen. Unter diesen kommen auf jedes Ganglienpaar 7–8 nur aus Fasern bestehende und 2, bei denen auch Ganglienzellen vorhanden sind. Nach vorn vom 1. Gehfußpaare befinden sich noch 11 Commissuren, von denen die 2. mit einer unpaaren Zellmasse, einem muthmaßlichen Sinnesorgan, in Verbindung steht; nach hinten vom 17. Fußpaare sind noch mehrere Commissuren, und hinter der Geschlechtsöffnung treten die Stränge auf die Rückenseite über und vereinigen sich oberhalb des Darmes durch eine Querbrücke. In jedes Bein, sowie in die Mundpapillen und Kiefer treten 2 Nerven ein. Die Oberschlundganglien stehen hinten mit den Bauchsträngen in Verbindung, hangen in der Mediane zusammen und gehen nach vorn direct in die mächtigen Antennennerven über. Außerdem geben sie 2 Nerven zu den Augen, einen unpaaren zur Haut und 2 zum Pharynx ab. Die letzteren, »sympathische« Nerven, sind denen der Chaetopoden in Ursprung und Verlauf gleich; auf dem Vorderende des Oesophagus verschmelzen sie in der Dorsallinie und lassen sich nach hinten nur noch eine kurze Strecke verfolgen. Der von Grube als Gehörorgan angesprochene ventrale Anhang jedes Oberschlundganglions wird wohl, obgleich er in einer Höhlung einen stark lichtbrechenden Körper enthält, kaum als solches fungiren. Die ganzen Bauchstränge sind ventral mit einer Schicht meist gleichgroßer Ganglienzellen belegt und in eine doppelte Scheide eingeschlossen; in den Oberschlundganglien ist die Vertheilung der Zellen- und Fasermassen eine sehr complicirte. Die Haut besteht aus der Dermis (nicht näher beschrieben), der einschichtigen Epidermis mit vielen Tastorganen (in Gestalt von hohlen, mit einem Stachel gekrönten und innen vielleicht mit Tasthaaren versehenen Papillen, die namentlich an den Antennen, Lippen, Mundpapillen und Fußsohlen sehr zahlreich sind) und der von ihr abgeschiedenen sehr dünnen Cuticula. Die Stigmen leiten zunächst in eine weite Grube, aus deren Grunde die unverzweigten feinen Tracheen (mit Andeutung eines Spiralfadens) bündelweise abgehen; sie sind bei weitem zahlreicher als die Beine, bilden 2 subdorsale und 2 subventrale, aber sehr unregelmäßige Reihen und kommen außerdem auf der Vorder- und Hinterseite der Beine sowie reichlich an der Basis derselben vor; median vor dem Mund liegt ein großes unpaares Stigma und noch weiter nach vorn viele dicht beisammen. Die Musculatur der Körperwandung besteht aus 2 äußeren Lagen Ringfasern, einer inneren von Längsfasern, die zu 5 Bändern angeordnet sind, und Querfasern; ihre Vertheilung wird genau beschrieben. Die Kiefermuskeln sind quergestreift. Die Leibeshöhle wird in ihrem Mitteltheile von Endothel ausgekleidet und nicht von Muskeln durchsetzt; in ihr liegen Darm, Geschlechtsorgane und die auf den Mundpapillen sich öffnenden Schleimdrüsen, in den Seitentheilen dagegen, die von Muskeln unterbrochen werden, die Bauchstränge, Speicheldrüsen und Segmentalorgane. Das Herz verläuft in der ganzen Länge des Thieres dorsal in einem besonderen Raume, hat ein Endothel und vielleicht auch musculöse Wandungen und wird ventral von dem Fettkörper (Moseley) umgeben. Am Bauche befindet sich median zwischen der Haut und Ringmusculatur ein sehr feines Blutgefäß. Die Segmentalorgane, homolog denen der Chaetopoden, sind bei *P.*

capensis in allen Beinen vorhanden; das 4. und 5. Paar sind complicirter, das 1.—3. einfacher gebaut als die übrigen, welche einen Ausführgang, eine Blase und ein gewundenes Rohr erkennen lassen, das wahrscheinlich mit einer Art Trichter offen endet; die Zellen scheinen hier Cilien zu besitzen, im Übrigen ist das Epithel in den einzelnen Theilen der Organe sehr verschieden. Die äußere Öffnung liegt beim 4. und 5. Paare ziemlich weit nach der Spitze, sonst an der Basis der Beine. In allen Beinen mit Ausnahme des 1. Paares ist ferner je 1 »Cruraldrüse« vorhanden; die des 17. Paares erreicht beim ♂ eine ungewöhnliche Größe und mündet auf einer weißen Papille aus, deren Vorhandensein das einzige gute äußere Kennzeichen zur Unterscheidung der Geschlechter darbietet. — Die Geschlechtsorgane beschreiben die Verff. ähnlich, wie es Moseley früher gethan hat, und ohne Eingehen auf histologische Einzelheiten. Bei den ♂, die im Durchschnitte kleiner sind als die ♀, existirt ein Paar kleiner Anhangsdrüsen, welche in die Geschlechtsöffnung münden. Die Jungen haben bei der Geburt bereits die volle Anzahl Beine. Über die Entwicklung liegen [vergl. auch **Moseley** und **Sedgwick** (1)] nur folgende Angaben vor. Das Mesoderm entsteht größtentheils als paarige Ausstülpungen des Urdarmes nahe den Lippen des Gastrulamundes. Dieser ist langgestreckt, schließt sich später in der Mitte und wird höchst wahrscheinlich vorn zum bleibenden Munde, hinten zum bleibenden After, doch rückt dieser allmählich mehr nach hinten. Über den Mesodermstreifen ist das Ectoderm zweischichtig und läßt hier das Nervensystem aus sich hervorgehen; das vordere Somitenpaar liefert das Mesoderm des Kopfes und die Praeorallappen. Am Hinterende verlängert sich der Gastrulamund in eine seichte Furche (ähnlich der Primitivfurche bei Insecten), die nicht in den Urdarm, sondern nur in das Mesoderm führt. — Die Nahrung ist nicht ausschließlich pflanzlich, da sich im Darme Überreste von Insecten nachweisen lassen.

Kennel's (1) Darstellung der Entwicklung von *P. Edwardsii* weicht stark von der Balfour'schen ab und gibt dem Verf. Anlaß dazu, die Genauigkeit der letzteren »etwas anzuzweifeln«. — Die ♀ werden wahrscheinlich nur Ein Mal befruchtet. Die Eier von 0,04 mm Durchmesser enthalten keinen Nahrungsdotter, werden aber später im Uterus durch eine Art Placenta ernährt. Das beim Übertritte aus dem Ovarium in den Uterus an dem Receptaculum seminis vorbeigelangte und hier befruchtete Ei setzt sich nach der Furchung an der Uteruswandung fest; hierbei wird das sonst hohe Epithel der Wandung sehr niedrig, sodaß eine Bruthöhle entsteht, während zugleich vor und hinter derselben das Lumen des Uterus sich durch Wucherung der Bindegewebsschicht der Wandung fast ganz schließt. Alsdann plattet sich der Embryo zu einer Halbkugel, die mit breiter Basis aufsitzt, ab und wandelt sich darauf zu einer halben Hohlkugel um. Später, wenn die Zahl der Embryonalzellen sich vergrößert hat, vermehren sich die dem Uterus aufsitzenden (sog. Basalzellen), schließen die Öffnung des Hohlgebildes ab und heften so den Embryo fest an das Uterusepithel an, wuchern auch unter ihm seitlich hervor und bilden derart eine Placenta. Von ihnen geht auch die Bildung des Amnion, das als feine Haut den ganzen Embryo einhüllt, aus. Während nun die Zellen des Uterus sich mit Pigment füllen und so für längere Zeit die Grenze zwischen Mutter und Embryo scharf kennzeichnen, wächst die Placenta durch Vermehrung der Basalzellen zu einem soliden Stiele aus, an welchem der Embryo frei in die Bruthöhle hineinragt. Er ist aber jetzt nicht mehr hohl, denn »von der dem Stiele abgewendeten Seite sind Zellen eingewuchert, welche die ganze Furchungshöhle ausfüllen« und das Material »für die inneren Keimschichten liefern«. Diese Einwanderung dauert noch längere Zeit fort, auch ist die »Einwucherungsstelle, die man allenfalls dem Blastoporus anderer Embryonen vergleichen könnte«, noch an viel älteren Embryonen zu erkennen. In dem Zellen-

haufen, der die Furchungshöhle ausfüllt, tritt durch Spaltung die Darmhöhle auf; alsdann ist auf der dem Stiele zugewandten Seite des Embryo Ecto- und Entoderm unterscheidbar, während auf der anderen Seite ein undifferenzirter Zellwulst liegt. Inzwischen ist das Epithel des Uterus dicker geworden und besteht aus feinkörnigem Plasma mit Kernen, aber ohne Zellgrenzen und fast ohne Pigment; zugleich hat sich die Bruthöhle erweitert und ihre Bindegewebswand gespalten, wodurch wahrscheinlich ein Blutraum hergestellt wird. Auf dem nächsten Stadium ist der nun »pilzförmige« Embryo bilateralsymmetrisch; seine frei in die Bruthöhle hineinragende Fläche wird zur Bauchseite, sein breiteres Ende zum Kopfe. Nach vorn von der Einwucherungsstelle hat sich das Mesoderm bereits vom Ectoderm losgelöst, bleibt aber noch lange auf den Bauch und die Seitentheile beschränkt. Erst später entsteht der After als kleiner Spalt vor der Einwucherungsstelle, und der Mund, getrennt von ihm, also nicht aus einem gemeinsamen Blastoporus, als eine anfangs solide Einstülpung des Ectoderms; jedoch sind Beides wahrscheinlich nur provisorische Gebilde und werden später durch definitive ersetzt, wobei der erste After sich schließt und der erste Mund zum Eingange des Schlundes in den Darm wird. Die Segmentirung beginnt vorn und schreitet unter entsprechendem Längenwachsthume des Embryo nach hinten fort; sie kennzeichnet sich innerlich dadurch, daß im Mesoderm seitlich paarige, ventral und dorsal geschlossene Höhlen entstehen, äußerlich durch das Hervorsprossen der Extremitäten. Erst wenn die volle Segmentzahl erreicht ist, zeigt sich die Anlage des Nervensystems in Gestalt paariger Verdickungen des Ectoderms. Das 1. Segment, der Kopf, ist am größten; »die Fühler sind einfach dorsale Fortsetzungen oder Verlängerungen der beiden Kopfhöhlen«. Das 1. Gliedmaßenpaar wandert als Kiefer in die weite Mundhöhle hinein, das 2. gibt die Papillen, auf denen die Schleimdrüsen münden. Bis zur Ausbildung des definitiven Mundes wird der Embryo durch seinen dorsalen Stiel (Nabelstrang), welcher dem 1. Segmente angehört, vermittels der Placenta von der Mutter ernährt; erst wenn er schlucken kann, findet man in seinem Darme geronnenes Eiweiß, das wohl von dem verdickten Uterusepithel geliefert wird. Dem letzteren liegt übrigens das aus zahlreichen großkernigen Zellen bestehende Amnion dicht an. [Eingehenderes Referat nach Erscheinen der ausführlichen Arbeit.]

Gaffron untersuchte, ohne von den neuesten Arbeiten Kenntnis gehabt zu haben, 1 ♀ und mehrere Embryonen von *Peripatus Edwardsii* und beschreibt »Leibesschlauch«, Tracheen, Segmentalorgane, Speicheldrüsen, Gefäßsystem und Fettkörper. Die Cuticula der Haut ist wahrscheinlich Chitin; die Tastwärzchen, welche Verf. ähnlich wie Moseley und Sedgwick schildert, treten an den Beinen zu den Sohlen zusammen, die Moseley fälschlich als Zeichen von Segmentirung aufgefaßt hat. Die unter der einschichtigen Epidermis gelegene Subepidermoidalschicht (Corium, Grube) ist aus 2 Arten Fibrillenbündeln zusammengesetzt und wohl bindegewebiger Natur. Das Thier tritt mit den Sohlen auf und trägt die Klauen wie eine Katze ihre Krallen in eine glockenförmige Hautduplicatur zurückgezogen, aus der sie nicht etwa durch Blutdruck (Quatrefages), sondern durch die Thätigkeit von Ringmuskeln herausgestreckt werden. Die Stigmen sind durchaus unregelmäßig vertheilt; auf ein mittleres Segment mögen im Durchschnitte etwa 75 kommen; zuweilen verschmelzen zwei benachbarte. Die Tracheen sind stets unverzweigt und wohl von mehrfacher Länge des Thieres; zu enden scheinen sie in den Zellen des Fettkörpers (s. unten). Ihre Intima besteht aus Chitin. Die Muskeln sind sämmtlich nicht quergestreifte Bündel homogener Fibrillen ohne centrale Höhle; im Muskelbelag des Darmes, der Speichel- und namentlich der Schleimdrüsen anastomosiren sie vielfach mit einander. In der Leibeswand haben sie ein Sarcolemm und werden von intermusculärem Binde-

gewebe umsponnen. Ihre Anordnung in Rumpf und Beinen wird eingehend dargelegt. Die Leibeshöhle und die Organe in ihr werden von einem Peritoneum überzogen. Die Segmentalorgane beschreibt Verf. nach der für die meisten Beine typischen Form und erwähnt der von Moseley und Sedgwick gedachten Verschiedenheiten (s. o. p 55) nicht. Der Trichter und der ihm anliegende Theil des Schleifencanales flimmern wahrscheinlich; das Epithel der Blase läßt keine Zellen unterscheiden. Eine auf der Ventralfläche der Füßchen befindliche Rinne, in deren Bereich die Subepidermoidalschicht fehlt und auch die Epidermis abweichend gebaut ist, steht zu den Segmentalorganen in Beziehung. Die Speicheldrüsen haben vorwiegend Längsmuskeln; nahe dem Munde erweitert sich jede zu einem Sacke, die beide zusammen durch einen kurzen unpaaren Gang ausmünden. Das Herz liegt in einem durch ein horizontales Septum abgegrenzten Pericardialsinus und wird darin nur durch Bindegewebe und Tracheen festgehalten; in der Mitte jedes Segmentes hat es ein Paar dorsale spaltförmige Ostien; seine dünne Wandung besteht aus 2 Lagen bindegewebiger Fibrillen mit Ringmuskeln dazwischen; in seiner ganzen Länge liegt ihm dorsal ein wahrscheinlich nervöser Strang auf, der sich ebenso am Rückengefäße der Juliden vorfindet. Das Pericardialseptum ist ein rostförmiges Gitter aus Muskelfasern und wird ventral vom Peritoneum, das aber hier viele Öffnungen zum Durchtritt des Blutes aus der Leibeshöhle besitzt, bekleidet. Der Pericardialsinus seinerseits communicirt dorsal durch Lücken mit einem Lacunensystem zwischen Ring- und Diagonalmusculatur der Körperwand; in jedem Segmente führen etwa 12 solche Lücken in ebenso viele, nicht von Epithel ausgekleidete Halbringcanäle, welche seitlich etwa bis zu den Speicheldrüsen reichen. Zwischen dem mittleren Theile der Leibeshöhle und ihren Seitentheilen (»Perineuralsinus«) bestehen in jedem Segmente etwa 3 (beim Embryo mehr) Spalten. Der Fettkörper, welcher das Herz unmittelbar umgibt und besonders rechts und links davon stark entwickelt ist, besteht aus kleinen, einkernigen, und wenigen großen, mehrkernigen Zellen; die Letzteren finden sich auch im Hohlraume um die Speicheldrüsen und in den damit communicirenden Höhlungen der Beine vor und stehen wahrscheinlich mit den Tracheenenden in Zusammenhang.

Sedgwick, und **Moseley** und **Sedgwick** (2) machen darauf aufmerksam, daß die Unterschiede in den Balfour'schen und Kennell'schen Angaben [vergl. oben] ihren Grund wohl darin haben werden, daß 2 verschiedene Arten untersucht wurden; Sedgwick habe neuerdings Balfour's Resultate an *P. capensis* bestätigen können.

Kennell (2) gibt einige biologische Beobachtungen über *Peripatus Edwardsii* und *torquatus*. Sie nähren sich wahrscheinlich von Termiten, nebenher von Schnecken und Würmern. Auf Trinidad finden sie sich meist im Mulm der Erythrina-Bäume der Cacaopflanzungen. *P. Edwardsii* rollt sich bei Berührung zusammen, *torquatus* dagegen bespritzt den Angreifer mit dem Klebschleime. Wasser meiden sie, feuchte Luft ist ihnen unentbehrlich.

Packard bildet 1 Exemplar von *Peripatus* mit 26 Beinpaaren ab, das vielleicht von *Edwardsii* oder *juliformis* verschieden sei.

Moseley und Sedgwick (**Balfour**) beschreiben eingehend *P. capensis* und wollen zur Artunterscheidung die Form der Kiefer benutzt wissen. **Gaffron** glaubt, die Zahl der Beinpaare sei nach Alter und Geschlecht verschieden, daher für systematische Zwecke nicht ohne Weiteres verwendbar. **Bell** hebt hervor, daß die Form der Grübchen auf der Fußsohle bei ein und demselben Exemplar variirt.

Neue Arten.

Peripatus torquatus n. Trinidad; **Kennell** (1) p 532.

---

6. Arachnidae.

(Referenten: A. für Anatomie u. s. w.: Dr. Paul Mayer in Neapel; B—D. für Systematik, Biologie u. s. w.: Dr. Ferd. Karsch in Berlin.)

A.

Bertkau, Ph., Über die Gattung *Argenna* Thor. und einige andere Dictyniden. in: Arch. Naturg. 49. Jahrg. p 374—382 T 11. [58]

Campbell, F. Maule, On the Pairing of *Tegenaria Guyonii* Guér., with a Description of certain Organs in the Abdominal Sexual Region of the Male. in: Journ. Linn. Soc. London Vol. 17 p 162—174 T 7 u. 8. [59]

Chatin, J., Notes anatomiques sur une Linguatule observée chez l'Alligator lucius. in: Ann. Sc. N. (6) Tome 14 **1882** (erschien 1883). Nr. 2. 30 pgg. T 19 A. [60]

Dahl, Fr., Über die Hörhaare bei den Arachnoiden. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 267—270 m. 2 Holzschn. [58]

van Hasselt, A. W. M., [De poot-aanhangsels van *Solpuga*]. in: Tijdschr. Ent. 26. Bd. p CXXXI—CXXXIII. [58]

Michael, A. D., Observations on the Anatomy of the Oribatidae. in: Journ. R. Micr. Soc. (2) Vol. 3 p 1—25 T 1 u. 2. [59]

Trouessart, E. L., et P. **Mégnin, 1.** Sur le polymorphisme sexuel et larvaire des Sarcoptides plumicoles. in: Compt. Rend. Tome 97 p 1319—1321. [59]

——, **2.** Sur la morphologie des Sarcoptides plumicoles. ibid. p 1500—1502. [59]

Phylogenese der Arachniden, vergl. **Sograf**, s. o. p 8.

van Hasselt verbreitet sich kurz über die Dufour'schen »raquettes coxales« der Solpugiden und faßt sie als Copulationsorgane auf. Zur Übertragung des Sperma dienen die Taster des ♂ jedenfalls nicht. [Eingehendes Referat nach Erscheinen der ausführlichen Arbeit.]

Augen der Scorpione, vergl. **Lankester** u. **Bourne**, s. oben p 4; über den Selbstmord derselben vergl. unten p. 87.

Klebeapparat der Spinnen, vergl. **Dewitz**, s. oben p 7.

Nach **Bertkau** zeigt *Argenna* besonders deutlich, daß die sog. Lungen nur eine Modification der Tracheen sind; bei ihr sind ferner die beiden in die Epigyne führenden Öffnungen durch je ein Deckelchen, das aus einem Secrete unbekannter Herkunft gebildet ist, geschlossen; endlich ist bei ihr die Cornealinse der Scheitelaugen in 2 ungleichfarbige Hälften getheilt. *Dictyna viridissima* hat einen sackförmigen Anhang an den Samentaschen, in dem sich 2 wurstförmige gallertige Körper, anscheinend das Secret einer Drüse, befinden; sie geben vielleicht, indem sie sich zur Zeit der Eiablage allmählich verflüssigen, den Saft ab, welcher mit dem Samen vermengt über die Eier ausgegossen wird, wie dies Menge schon für *Tmeticus* vermuthet hat.

Nach **Dahl** haben die Spinnen ein Gehörorgan und reagiren auch auf Töne. Die von Menge und Milne Edwards als Fühlhaare gedeuteten langen zarten Haare, welche an den Beinen und Tastern in becherförmige Höhlungen eingelenkt sind und einen Nerv empfangen, vibriren beim Streichen einer Geige und dürfen, da sich außerdem besondere Fühlhaare nachweisen lassen, wohl als Hörhaare betrachtet werden. Sie stehen an den Tastern nur auf dem vorletzten, an den Beinen nur auf den 3 Endgliedern in einer meist für das Genus characteristischen Weise. Bei *Lycosa* und *Clubiona*, noch regelmäßiger aber bei *Epeira* und *Coelotes* nimmt ihre Länge nach dem Grunde jedes Beingliedes ab, jedoch ergaben Versuche, ob sie auf Töne von verschiedener Höhe abgestimmt seien, kein sicheres Resultat. Bei den Chernetiden und Scorpionen sitzen ebensolche Hörhaare an

den Scheerengliedern der Taster; auch die Haller'schen Hörgruben von *Ixodes* [vergl. Bericht f. 1881 II p. 83] können hierher gezogen werden, da bei den Epeiriden und Theridiiden der Tarsus einen Becher ohne hervorragendes Haar besitzt.

Sinnesorgane von Lycosiden, vergl. **Kraepelin**, s. oben p. 6.

Dotterkern von Arachniden, vergl. **Schütz, Jatta, Balbiani** und **Sabatier**, s. oben p. 7.

Campbell beschreibt eigenthümliche, mit Drüsen in Verbindung stehende Haare und 2 erectile Papillen nahe der Geschlechtsöffnung der ♂ von *Tegenaria*, *Epeira* und *Amaurobius* und glaubt, sie dienen bei der Ablage des Samens auf das zu diesem Zwecke gesponnene Gewebe. Er handelt ferner über die Begattung von *Tegenaria Guyonii*; das ♀ scheut hierbei das Licht; in 2 Fällen fraßen die ♂ hinterher die ♀ auf.

Michael verbreitet sich über die Anatomie der Oribatiden. Darm. Constante Abtheilungen desselben sind Oesophagus, Magen (nach vorn und hinten durch je 1 Klappe verschließbar, mit 2 seitlichen Blindsäcken, die niemals Nahrung enthalten und wohl ein Secret absondern), Dünndarm, Dickdarm und Rectum. Außerdem findet Verf. ein Paar »Präventriculardrüsen«, deren Ausführgänge bei *Leiosoma* in den Magen zu münden scheinen; echte Speicheldrüsen dagegen vermißt er. Magen und Blindsäcke sind mit einer dicken Lage brauner Zellen [Fettkörper?] bedeckt. Generationsorgane. Die beiden Hoden sind zu einem unpaaren Organe verbunden durch eine Brücke, welche vielleicht als Vesicula seminalis fungirt; im Übrigen haben die männlichen Organe große Ähnlichkeit mit denen von *Nesaea* nach Croneberg's Beschreibung. Die Spermatozoen sind unbeweglich und ohne Schwanz. Auch das anscheinend unpaare Ovarium geht wohl aus einer paarigen Anlage hervor. Bei einigen Arten ist jeder der beiden Oviducte nahe dem Ovarium kugelig angeschwollen; vielleicht dient diese Kammer, in welcher stets ein Ei (?) befindlich ist, als Receptaculum seminis oder sondert die Chitinschale ab. Respirationsorgane. Die Stigmen liegen an der Basis der Beine und der Mandibeln; die Haupttracheen, deren Anordnung und Verlauf nach den Gattungen wechselt, verzweigen sich gewöhnlich nicht. Bei *Hoplophora* fehlen, wie auch Claparède angibt, die Tracheen gänzlich; wahrscheinlich genügt hier die Hautathmung wie bei anderen Milben, zumal die bewegliche Ventralplatte wie ein Blasebalg für Erneuerung der Luft sorgt. Die kleinen Säcke mit Luft unter den sog. Stigmen (Nicolet) oder Peritremen (Claparède) sind wohl ein Sinnesorgan (vergl. Bericht f. 1879 p 438). Excretionsorgane. Was Nicolet als Luftsack beschrieb, ist die »Supercoxaldrüse«; diese liegt an der Basis des 2. Beines, und besteht aus einem Reservoir und einer daneben befindlichen schleifenförmigen Drüse, deren zickzackiger Hohlraum von einer Cuticula begrenzt zu sein scheint. Wahrscheinlich sind diese Drüsen analog den Segmentalorganen, den Coxaldrüsen bei *Scorpio* und *Limulus* und der grünen Drüse der Decapoden [s. oben p 7]. Sie enthalten eine Flüssigkeit, jedoch ließ sich eine Öffnung nach außen nicht auffinden. Bei *Hoplophora* sind ähnliche, aber abweichend gebaute Organe vorhanden. Hautskelet. Das sog. Tectum Nicolet's, welches als eine Chitinlamelle den Cephalothorax dorsal überragen sollte, beruht auf einer optischen Täuschung. *Leiosoma microcephala* (*Serrarius* n. g.) hat allein unter den bekannten Oribatiden eine Mandibel ohne Scheere.

Trouessart und **Mégnin** ([1]) beschreiben einen Fall von Dimorphismus bei ♂ von *Bdellorhynchus* und von larvalem Polymorphismus bei den Proctophylloden, ferner ([2]) von Polymorphismus bei Nymphen, sprechen als secundäre Sexualorgane eigenthümliche blasenförmige Hautdrüsen mit rothem Secrete bei *Pterolichus ornatus* n. sp. an und verbreiten sich über die abweichende Form der Unterlippe bei

Proctophyllodes und *Pterodectes*, sowie über die Schale des Eies von *Analges fuscus*, die einen besonderen Öffnungsapparat hat, und über die Hautplatten.

Chatin fand die Leber von *Alligator lucius* voll nicht eingekapselter Pentastomiden und bespricht ihre Anatomie ohne Berücksichtigung der bekannten Arbeit Leuckart's. Die 4 Haken haben je 3 bewegliche Spitzen. In der Hypodermis lassen sich keine Zellgrenzen erkennen. Die Thiere suchen das Licht und bewegen sich verhältnismäßig rasch. Verf. glaubt, es seien die jungen, agamen Individuen von *P. oxycephalum* Dies. des Crocodils, sodaß also hier ein Wirthswechsel nicht vorliege.

B–D.

André, Ed., Les parasites et les maladies de la vigne. in: Bull. Soc. Sc. de la Jeunesse 1880 —81. 3. Ann. Tome 4 **1882** p 1. [**70**]

Becker, Léon, **1.** [Rectification.] in: C. R. Soc. Ent. Belg. **1882.** Tome 26 p LXXV. [**87**]

——, **2.** Les Arachnides de Belgique. Prémière partie: Attidae, Lycosidae, Oxyopidae, Sparassidae et Thomisidae. in: Ann. Mus. R. H. N. Belgique Tome 10 246 pgg. 27 T. Bruxelles **1882.** [**75**]

Berg, C., Eine fischende Spinne. in: Kosmos 13. Bd. p 375. [**66**]

Berlese, Ant., **1.** Gamasi nuovi e poco noti. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 14 **1882** p 338 —352. [**71**]

——, **2.** Sopra due nuovi generi di acari italiani. Lettura fatta alla R. Accademia di Padova. m. Taf. [**69**]

——, **3.** Escursione in Sicilia. Acarofauna Sicula. 1. serie. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 15 p 213—220. [**69**]

——, **4.** Acari, Myriapodi e Scorpioni Italiani. Fasc. 3—6, 8—9 m. 60 T. [vergl. Canestrini.] [**69**]

Bertkau, Phil., Über die Gattung *Argenna* Thor. und einige andere Dictyniden. in: Arch. Naturg. 49. Jahrg. p 374—382 T 11. [**77**]

Bidie, G., Intelligence in Animals. in: Nature Vol. 28 p 244. [**87**]

Blanford, W. T., On our present knowledge of the Fauna inhabiting British India and its dependencies. in: Rep. 51. Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. **1882** p 677—679. [**68**]

Bodin, Th., Von der Tarantel gestochen. in: Natur, Halle 32. Bd. p 142. [**66**]

de Borre, A. Preudhomme, Sur une excursion entomologique en Allemagne pendant les mois de juin et juillet 1880. in: C. R. Soc. Ent. Belg. **1880** 8 pgg. [**85**]

Braun, M., **1.** Einiges aus dem Leben der Vogelspinnen. in: Z. Garten 23. Bd. p 376— 377. [**66**]

——, **2.** Die thierischen Parasiten des Menschen nebst einer Anleitung zur praktischen Beschäftigung mit der Helminthologie. Würzburg. 8⁰ m. 72 Holzschn. [**65**]

Bridgman, John B., Further additions to Mr. Marshall's Catalogue of British Ichneumonidae. in: Trans. Ent. Soc. London p 139—171. [**66**]

Brodie, P. B., On fossil Arachnida, including Spiders and Scorpions. in: Proc. Warw. Club **1882** 8⁰. p 9—19. [**87**]

Brongniart, Charles, **1.** [Arachnide trachéen des terrains primaires.] in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p LVII, 3. [**87**]

*——, **2.** Sur un nouvel insecte fossile des terrains carbonifères de Commentry (Allier) et sur la faune entomologique du terrain houiller. in: Bull. Soc. Géol. France (3) Tome 11 10 pgg. 1 T. [**87**]

Brotherston, Andr., Animal Parasites. in: Zoologist (3) Vol. 7 p 292—293. [**65**]

Butler, Arthur G., On some new or little known Spiders from Madagascar. in: Proc. Z. Soc. London p 763—768 T 57. [**75**]

Cambridge, O. P., **1.** On new and rare Spiders found in Dorsetshire. in: Proc. Dorset Club Vol. 4 **1882** p 147—153. [**75**]

——, **2.** On some new genera and species of Spiders. in: Proc. Z. Soc. London p 352—365 T 36—37. [**75**]

Canestrini, Joh., Chernetides italici ad nat. delin. Fasc. 1. Patavii. m. 10 T. [Fasc. 7 zu Berlese, Acari, Myriapodi e Scorpioni Italiani.] [**86**]

*Chilton, Ch., On two marine Mites. in: Trans. N-Zealand Inst. Vol. 15 p 190—192 Figg. [**75**]

Cobbold, T. Spencer, The Parasites of Elephants. in: Trans. Linn. Soc. London (2) Vol. 2 **1882** p 223—258 T 23—24. [**71**]

Crowther, Henry, *Chelifer Degeerii* C. L. Koch, a species new to Britain. in: Zoologist (3) Vol. 6 p 465 und in: Sc. Gossip **1882** p 227. [**86**]

Daday, J., et Edm. **Tömösváry**, A magyarországi alskorpion. in: Orvos-Természettudományi Ertesitö 5. Bd. **1880** p 193. [**86**]

Dahl, Friedr., Analytische Bearbeitung der Spinnen Norddeutschlands mit einer anatomisch-biologischen Einleitung. in: Schr. Nat. Ver. Kiel 5. Bd. p 13—86 T 1—2. [**75**]

Dallas, W. S., Arachnida. in: Cassell's Nat. Hist. London **1882** 6. Bd. p 158—188 Figg. [**68**]

*De Haan, R. E., Nog een voorbeeld van zeifmoord van een scorpioen. in: Album der Natuur **1881** aflev. 6 & 10.

Emerton, J. H., **1.** New England Spiders of the Family Therididae. in: Trans. Connecticut Acad. Vol. 6 **1882** p 1—86 T 1—24. [**67, 75**]

——, **2.** The Cobwebs of *Uloborus*. in: Amer. Journ. Sc. (3) Vol. 25 p 203—205 Fig. [**77**]

Enock, F., [*Atypus piceus* Sulz. from Woking]. in: Proc. Ent. Soc. London p XXX. [**76**]

Fitch, E., A., **1.** [Spider parasites.] ibid. **1882** p XII. [**65**]

——, **2.** [*Ixodes* from sheep at Maldon]. ibid. 1883 p XVIII. [cf. Nature Vol. 27 p 553.] [**65**]

Förster, A., und Phil. **Bertkau**, Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna der Rheinprovinz. in: Verh. Nat. Ver. Bonn. 40. Bd. p 205—278 T 3. [**75**]

Garman, H., On the gall-mites. in: 12. Report State Ent. Nox Benef. Ins. State Illinois. 1. Ann. Rep. of S. A. Forbes for the year 1882. Springfield, Ill. 1883. 10 u. 154 pgg. Figg. [**70**]

Haan, R. E. de, s. De Haan.

Haimann, G., La Cirenaica. in: Boll. Soc. Geogr. Ital. Vol. 16 **1882** p 601—621. [**87**]

Hansen, H. I., Sur les dessins d'Aranéides danoises données dans l'ouvrage illustre »Zoologica Danica« publié par M. le Prof. Schiødte avec une subvention de l'État de Danemark. in: Ent. Tidskr. 1. Bd. p 169—170. [Ankündigung.]

van Hasselt, A. W. M., **1.** Bewerking eener systematische lijst der Araneïden van Midden-Sumatra dor de heeren Joh. F. Snelleman en A. L. van Hasselt, afdeeling Naturlijke Historie van Midden-Sumatra, Leiden 1880—1881. in: Tijdschr. Ent. 25. Bd. **1882** p CXXII—CXXV. [**75**]

——, **2.** [Over het spinnenvergift.] in: Nederl. Tijdschr. Geneeskunde **1882** p 57. [vergl. Tijdschr. Ent. 26. Bd. p XIII.] [**66**]

——, **3.** Araneae. in: P. J. Veth's Midden-Sumatra. Natuurlijke Historie, Part 11 A. 3. Aflev. p 1—56 T 1—4. Leiden **1882.** [**67, 76**]

——, **4.** Kleine entomologische Mededeelinger. Nr. 8. Bijdrage over de nester der zoogenaamde metselspinnen. in: Tijdschr. Ent. 26. Bd. p 229—233. [**66**]

——, **5.** [Araneiden von Wageningen.] ibid. p XXXII—XXXIII. [**76**]

Haupt, ..., Über Käfermilben um Bamberg. in: 12. Ber. Nat. Ges. Bamberg **1882** 33 pgg. [**72**]

von Heyden, L., Beiträge zur Kenntnis der Arachniden des Maingebietes und Hessens. in: 22. und 23. Ber. Offenbach. Ver. Naturk. p 225—231. [**69**]

Holmberg, Ed. Ladisl., **1.** Observations à propos du sous-ordre des Araignées Territelaires (Territelariae) spécialement du genre Nord-Américain *Catadysas* Hentz et de la nouvelle famille Mecicobothrioidae Holmb. in: Bol. Acad. Nac. Córdoba Tomo 4 **1882** p 153—174 T 1. [**76**]

——, **2.** *Neothereutes Darwini* Holmb., representante de una nueva familia de Citigradas. ibid. Tomo 5 p 35—48. [**81**]

Howlett, W. F., Clasping organs in male spiders and mites. in: N-Zealand Journ. Sc. Vol. 1 p 213. [**66**]

Karpelles, Ludw., **1.** Über eine noch nicht beschriebene *Nothrus*-Art. in: Arch. Naturg. 49. Jahrg. p 455—457 Fig. [**73**]

——, **2.** Beiträge zur Naturgeschichte der Milben. Dissert. inaug. Jenensis. Berolini 1883. 40 pgg. [**69, 71, 72, 73**]

Keller, C., Ein Hüter unsres Fichtenwaldes. in: Kosmos 13. Bd. p 472—475. [**86**]

Kent, W. Saville, Water spiders. in: Sc. Gossip **1882** p 205. [**65**]

Keyserling, Eugen Graf, Die Arachniden Australiens nach der Natur beschrieben und abgebildet. 31. Lief. Nürnberg. p 1421—1489. 2 Tit. u. 3 Taf. [**79**]

Könicke, F., Verzeichnis von im Harz gesammelten Hydrachniden. in: Abh. Nat. Ver. Bremen. 8. Bd. p 31—37. [**74**]

***Koller**, J., Eine Getreide-Milbe als Krankheitserregerin. in: Orvosi Hetilap. Nr. 32 und: Természettudomanyi Közlöny. 14. Bd. p 378 m. Fig. Budapest **1882** (ungarisch.) [Ref. nach: Biolog. Centralbl. Erlangen. 3. Bd. p 127—128.] [**65**]

Kramer, P., und C. J. **Neumann**, Acariden, während der Vega-Expedition eingesammelt, bestimmt und beschrieben. in: Vega-Expeditionens Vetenskapliga Jakttagelser bearbetade af deltagare iresan och andra forskare utgifna af A. E. Nordenskiöld 3. Bd. Stockholm p 519—532 T 39—44. [**69**]

Kulczyński, Vlad., **1.** Spinnen aus der Tatra und den westlichen Beskiden. Krakau **1882** 34 pgg. [**76**]

——, **2.** Araneae novae in montibus Tatricis, Babia góra, Carpatis Silesiae collectae. in: Denkschr. Akad. Krakau 8. Bd. p 1—42 T 1—3. [Polnisch und lateinisch.] [**76**]

Laboulbène, Alex., et P. **Mégnin**, Mémoire sur les *Argas* de Perse. in: Journ. Anat. Phys. Tome 18 p 317—341 T 21—23. [**73**]

***Lacoe**, R. D., List of Palaeozoic fossil Insects of the United States and Canada. 1883. (Publication Nr. 5.) [Referirt nach: Revue scientifique 33. Bd. 1884 p 276—283.] [**87**]

Laker, A. G., [Remarks on *Hydrachna globulus*.] in: Sc. Gossip **1882** p 208. [**65**]

Leidy, ..., On the Reproduction and Parasites of *Anodonta fluviatilis*. in: Proc. Acad. N. Sc. Philadelphia p 44—46. [**65**]

Löw, Franz, Ein Beitrag zur Kenntnis der Milbengallen (Phytopto-Cecidien). in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien 33. Bd. p 129—134. [**70**]

Maurissen, A. H., Lijst van Insecten, in Limburg en niet in de andere provincien van Nederland waargenomen. in: Tijdschr. Ent. 25. Bd. **1882** p CX—CXX. Araneidea p CXX, VII. [**76**]

Mc Cook, Henry C., **1.** Snares or orb-weaving spiders. in: Proc. Acad. N. Sc. Philadelphia **1882** p 254—257 Fig. [Refer. in: Journ. R. Microsc. Soc. (2) Vol. 6 p 55—56.] [**66**]

——, **2.** Note on the Intelligence of the American Turret Spider. ibid. 1883. p 131—132. [Referirt in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12 p 281.] [**66**]

——, **3.** Restoration of limbs in Tarantula. ibid. p 196—197. [**66**]

——, **4.** Nesting habits or orb-weaving spiders. in: Our Continent. Philadelphia **1882** Vol. 2 p 296—299 Figg. [**66**]

Mégnin, P., **1.** *Pentastoma Lari* n. sp. in: Bull. Soc. Z. France Tome 8 p 153—156 1 T. [**69**]

Mégnin, P., **2.** Sur le *Cheiletus heteropalpus* Mégnin, parasite auxiliaire des Oiseaux et sur sa nidification. ibid. p 157—160 1 T. [**73**]

——, **3.** La Garrapata du Mexique (*Argas Megninii* Alf. Dugès). in: Le Naturaliste (Deyrolle) Tome 5 Nr. 39. [**73**]

——, **4.** *Cheyletus heteropalpus* (sp. n.) parasite des Oiseaux et son développement. ibid. Nr. 42. [**73**]

Michael, A. D., **1.** Observations on the life-histories of Gamasinae, with a view to assist in more exact classification. in: Journ. Linn. Soc. London Vol. 15 **1881** p 297—309 T 22—23. [**71**]

——, **2.** Eine neue Milbenart. in: J. Lubbock, Ameisen, Bienen und Wespen, Beobachtungen über die Lebensweise der geselligen Hymenopteren. Leipzig, Brockhaus, 1883 p 368—369. [Auch in: Journ. Linn. Soc. London Vol. 15 **1881** p 386.] [**72**]

Millière, Pierre, Deux nouveaux faits de Parasitisme. in: Revue d'Ent. Tome 1 **1882** p 167—168. [**71**]

Morgan, C. Lloyd, Suicide of Scorpions. in: Nature Vol. 27 p 313—314 u. 530; auch in: Amer. Natural. Vol. 17 p 446—448. [**87**]

Nörner, C., **1.** Die Krätzmilbe der Hühner (*Dermatoryctes mutans*). in: Österr. Viertel-jahresschr. Veterinärk. 58. Bd. **1882** p 113—124 2 Holzschn. [cf. *Allgem. Geflügel-Zeitg. Wien **1882** Nr. 26 u. f.]. [**70**]

——, **2.** *Analges minor*, eine neue Milbe im Innern der Federspulen der Hühner. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien 32. Bd. p 387—410 T 19—20. [**70, 71**]

——, **3.** Beitrag zur Kenntnis der Milbenfamilie der Dermaleichiden. ibid. 33. Bd. p 91—106 T 1—2. [**70**]

Oudemans, A. C., **1.** Jets over Acarina in t'algemeen. in: Tijdschr. Ent. 24. Bd. **1881** p 101—103 T 11—12. [**69**]

——, **2.** [inlandsche Acarinensoorten]. ibid. p XV. [**69**]

——, **3.** [van de juiste plaats, welke de Acarinen in het systeem moeten innemen]. ibid. p CXVII. [**69**]

——, **4.** een paar soorten van het geslacht *Analges*]. ibid. p CXVII—CXVIII. [**71**]

——, **5.** [Über Haller's Milbenarbeiten]. ibid. 25. Bd. **1882** p CXXIX—CXXXI. [**69**]

——, **6.** [geslachtsorganen der Trombididae en Hydrachnidae]. ibid. 26. Bd. p CXLVIII. [**69**]

——, **7.** [eerste uitkomsten van zijne studie der Acarinen]. ibid. 23. Bd. **1880** p XIV. [**69**]

Packard jr., A. S., Fauna of the Luray and Newmarket caves, Virginia. in: Amer. Natural. **1881** p 231. [**83, 86**]

Pascoe, F. P., [silken nest of trap-door spider from Sardinia]. in: Proc. Ent. Soc. London **1882** p. XXII Fig. [**66**]

Pavesi, P., **1.** Considerazioni sull' Aracnofauna dell' Abissinia. in: Rend. R. Ist. Lombard. (2) Vol. 6 Fasc. 9 6 pgg. [**67, 68**]

——, **2.** Studj sugli Aracnidi Africani. III. Aracnidi del regno di Scioa e considerazioni sull' aracnofauna d'Abissinia. in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 20 105 pgg. [**67, 68**]

Peragallo, A., L'Olivier, son histoire, sa culture, ses ennemis, ses maladies et ses amis. Nice, Cauvin-Empereur. **1882** 8⁰ 180 pgg. 1 T. Referat und Ergänzung in: Revue d'Ent. (Fauvel) Tome 1 **1882** p 46—48. [**65**]

***Perroncito**, E., I parassiti dell' uomo e degli animali utili. Milano. F. [**65**]

Portchinsky, J. A., Histoire naturelle d'un *Thrips*, observé en 1882 sur les feuilles de tabac en Bessarabie. Traduit de Russe par W. Dokhtouroff. in: Revue mens. d'Ent. Tome 1 p 44—53. [**65**]

Reiber, F., Note sur la zoologie de la cathédrale de Strassbourg. in: Bull. Soc. H. N. Colmar 22. et 23. ann. **1882** p 215. [**73**]

Ritsema, C., Naamsverandering van het Araneidengenus *Ctenophthalmus* Simon. in: Tijdschr. Ent. 24. Bd. **1881** p CXI. [**78**]

Römer, F., Auffindung und Vorlegung eines neuen Gliederthieres in dem Steinkohlengebirge der Ferdinandsgrube bei Glatz. in: 56. Jahresber. Schles. Ges. Vat. Cultur **1879** p. 54—55. [**87**]

Röthlingshöfer, ..., [Laufmilbe aus dem weiblichen Geschlechtstheil einer Stubenfliege]. in: Jahresber. Nat. Ges. Nürnberg **1882** p 3. [**69**]

Saville Kent, W., s. **Kent**, W. S.

Schlechtendal, D. H. R. von, **1.** Übersicht der bis zur Zeit bekannten mitteleuropäischen Phytoptocecidien und ihrer Litteratur. in: Zeit. Naturw. Halle 55. Bd. **1882** p 480—561. [**70**]

——, **2.** Nachträge zur Übersicht der bis zur Zeit bekannten mitteleuropäischen Phytoptoceciden und ihrer Litteratur. ibid. 56. Bd. p 219—222. [**70**]

——, **3.** Über einige zum Theil neue Phytoptocecidien. in: Jahresber. Ver. Naturw. Zwickau **1882** p 1—44 T 1—3. [**70**]

——, **4.** *Coniopteryx psociformis* Curtis, als Schmarotzer in Spinneneiern. ibid. **1881** p 26—31. [**65**]

——, **5.** Nachträgliche Berichtigung über *Coniopteryx psociformis* Curtis. ibid. p. 45—47. [**65**]

Scudder, S. H., **1.** A Bibliography of fossil Insects. in: Bibliographical Contributions by J. Windsor Nr. 13 Bull. Harvard Univ. 47 pgg. [**87**]

——, **2.** and others, List of Hymenoptera, Lepidoptera, Heterocera, Diptera, Coleoptera, Neuroptera and Arachnida collected by the Howgate Polar Expedition in 1878. in: Bull. U. S. Nation. Mus. Vol. 15 **1879** p 159—161. [**69**]

Simmons, W. S., A minute Acarid, parasitic on a centipede. in: Sc. Gossip **1882** p 16 F 17. [**71**]

Simon, Eug., **1.** Etudes Arachnologiques. 14e mém. XXI. Matériaux pour servir à la Faune Arachnologique des îles de l'Océan Atlantique (Açores, Madère, Salvages, Canaries, Cap Vert, Sainte-Helène et Bermudas). in: Ann. Soc. Ent. France (6) 3. Bd. p 258—314. [**67, 68**]

——, **2.** Description d'un genre nouveau d'Arachnides et remarques sur la famille des Archaeidae. in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 20 p 182—187 Figg. [**85**]

Sörensen, William, Sur le rapprochement des sexes chez quelques Araignées. in: Ent. Tidskr. 1. Bd. p 171—174. [**66**]

Taschenberg, O., Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra, vorzüglich nach dem von Herrn Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S. gesammelten Materiale zusammengestellt. in: Zeit. Naturw. Halle 56. Bd. p 157—185. [**69**]

Thomas, Fr., *Synchytrium pilificum* n. sp. in: Ber. D. Bot. Ges. 1. Bd. p 494—498. [**70**]

Tömösváry, Edmund, Pseudoscorpiones Faunae Hungaricae. A magyar fauna álskorpiói. Budapest. in: Mathematikai és természetudományi közlemények ronatkozólag a hazai viszonyokra. 18. Bd. **1882** p 135—256 5 Tfln. [**67, 86**]

***Tyrrell**, J. B., On some Canadian Ectoparasitic Sarcoptidae. in: Trans. Ottawa Field Nat. Club **1882** p 43—48 1 T. [**70**]

Urquhart, A. F., Protective Resemblances among New-Zealand Spiders. in: N-Zealand Journ. Sc. Vol. 1 p 230—231. [**66**]

Weber, M., Verslag over de zoologische onderzoekingen gedurende de 4. reis der »Willem Barents«. Erste Beilage zu: Verslagen omtr. d. 4. Tocht van de W. B. n. d. Ijszee i. d. zomer v. 1881. Harleem. [nicht im Handel.] [**69, 74**]

Wierzejski, A., Materijaly do fauny jezior tatrzanskich. in: Akademija umiejetnoscie W. Krakowie. Sprawozdanie Komisyi Fizyjograficznéj, Tom szesnastig. **1882** p 215—239 2 Tfln. [**69**]

*Wills, C. J., In the land of the Lion and Sun, or modern Persia [Referirt nach: Vossische Zeitung Berlin Sonntagsbeilage 27. Januar 1884]. [87]

Wilms, F., und F. Westhoff, Verzeichnis der bislang in der Provinz Westfalen beobachteten Gallgebilde. in: 11. Jahresber. Z. Sect. Westf. Prov.-Ver. Münster p 33—51. [70]

*Wright, R. Ramsay, On *Demodex phylloides* (Csokor) in the skin of Canadian Swine. in: Proc. Canadian Inst. Vol. 1 p 275—281 1 T [referirt nach: Journ. R. Microsc. Soc. (2) Vol. 3 p 503—504]. [70]

Zürn, F. A., **1.** Über Milben. in: D. Zeit. Thiermedicin u. vergl. Pathol. 9. Bd. p 215 [cf. *Thierarzt, Nr. 12 **1882.** *Mittheil. thierärztl. Praxis in Preußen **1880/81.**] [70]

——, **2.** Die Krankheiten des Hausgeflügels. **1882** m. 76 Figg. [65]

——, **3.** Die Schmarotzer auf und in dem Körper unserer Haussäugethiere, sowie die durch erstere veranlaßten Krankheiten, deren Behandlung und Verhütung. 1. Theil: Die thierischen Parasiten. 2. Aufl. m. 4 Tfln. **1882.** [65]

Anonym, Handleiding vor het verzamelen, bewaren en verzenden van uitlandsche insecten. Tijdschr. Ent. 26. Bd. p XCI—CXXX. [67]

B. Biologisches.

Die Arachniden als Parasiten des Menschen und der Hausthiere behandeln im Ganzen *Perroncito und Braun (2), in einzelnen, (theils neuen Formen (Milben): Brotherston, Fitch (2), Laboulbène und Mégnin, Nörner (1, 2, 3), *Tyrrell, Wright. Braun (2) setzt die Bedeutung der Acarina als Parasiten auseinander und behandelt p 208—220 unter Beigabe zahlreicher Holzschnitte: *Leptus autumnalis* Ltr., *Chrithoptes monunguiculosus* Geb., *Cheyletus* sp., *Dermanyssus avium* Dug., *Ixodes ricinus* L. und *americanus* Kch., *Argas reflexus* Fsch., *Tholozani* Lab. u. Mégn., *Chincha* Goud. und *Talaje* Mégn., *Tyroglyphus siro* Gerv. und *longior* Gerv., *Sarcoptes scabiei* Ltr. und *squamiferus* Fürst., *Symbiotes equi* Gerl., *Demodex folliculorum* Sim., *Pentastoma taenioides* Rud. und *constrictum* v. Sieb. Vergl. *Zürn (2, 3).

Nach Koller fand sich *Oribates* (nach Horváth's Bestimmung [wohl *Tyroglyphus* Ref.]) in Budapest und Köln als Parasit in russischer und rumänischer Gerste und erzeugte eine Hautkrankheit der Tagelöhner.

Brotherston bespricht *Ixodes* als Parasit, Fitch (2) als Ursache des Zitterns der Schafe bei Maldon.

Nach Leidy birgt Anodonta fluviatilis als Parasiten den *Atax ypsilophorus* Bonz in Clarksboro, Gloucester Co, N. Y., und Unio complanatus den *Atax? Bonzi*, Delaware River. Über *Hydrachna globosa* als Larve an Dytiscus marginalis berichtet Laker; Kent gibt Winke und Bemerkungen betreffs der Zucht der Hydrachniden im Aquarium und der Tödtung und Conservirung zum Behufe der Untersuchung.

Portchinsky gedenkt einer Trombidide als Hauptfeindes von Thrips urticae L. in Bessarabien, deren 1 oder 2 Stück an einem Thrips als Larve oder Imago sich finden; die Milben beißen sich fest ein und lassen auch in Alcohol geworfen nicht gleich los. Sie veranlassen den Tod ihrer Wirthe, der in 12—14 Stunden bei den Larven, in ca. 24 Stunden bei den Imagines erfolgt.

11 Arachniden-Arten verschiedener Gattungen treten nach Peragallo als Beschützer der Oliven auf.

Als Feinde der Spinnen erwähnt Fitch (1) wieder *Polysphincta tuberosa* Gr. und *pallipes* Holmgr.?, deren Larven Ectoparasiten sind. Nach v. Schlechtendal (4) sollten auch die Eiersäcke der (Krabben-?) Spinnen bei Halle den Jungen von *Coniopteryx psociformis* Curtis zum Aufenthalte dienen; doch werden die vermeintlichen Spinneneiercocons vom Verf. (5) später als von der Larve des *Coniopteryx* selbst gefertigte Gespinnste erkannt.

Bridgman p. 143 hat eine Ichneumonide aus einem Eiersäckchen einer Spinne erzogen, die er von der Mutter bewacht in einem versponnenen Nesselblatte bei Norwich fand.

Howlett hebt hervor, daß die mächtige Entwicklung der Schienen und Metatarsen der Vorderbeine bei *Macrothele Huttonii* Cambr. ♂ und bei Acariden zum Festhalten des ♀ diene.

Sörensen theilt Beobachtungen bezüglich der Begierde einiger und der Trägheit anderer Spinnen-♂ beim Aufspüren der ♀ mit; bei einigen Arten findet sich eine Proterandrie derart, daß die ♂ längere Zeit gemeinsam mit einem unentwickelten ♀ in einem Netze hausen, ein Umstand, welcher mit der Furcht, verzehrt zu werden, in Zusammenhang gebracht wird, die die ♂ bei Annäherung an ein vielleicht schon befruchtetes ♀ entwickeln.

Urquhart findet, daß die Spinnen, obwohl sie in ihren Geweben ruhend minder deutlich sichtbar sind, doch auch stets eine große Ähnlichkeit der Färbung mit dem Gegenstande zeigen, auf dem sie sich finden (Blätter, Zweige, Steine, lockere Erde), und bringt dazu zahlreiche Belege.

Bodin verbreitet sich über den Tarantelstich und seine angeblichen Wirkungen.

Nach **Berg** fängt *Diapontia Kochii* Keys. (eine Lycoside) Kaulquappen mit Hilfe eines zweiflügeligen oder trichterförmigen Netzes, das zum Theil ins Wasser hineingebaut wird.

Braun (1) macht Mittheilungen über Lebensgewohnheiten und Nahrung zweier *Mygale*-Arten.

Pascoe bespricht ein Spinnengewebe unbekannten Ursprungs von Cagliari, das unter einem Steine am Boden befestigt gefunden wurde.

van Hasselt (4) behandelt die Nester der Vogelspinnen auf Grund der Darstellungen von Moggridge und Außerer.

Mc Cook (4) gibt eine populäre Darstellung der Classificirung der Gewebetheile des Radnetzes der Spinnen. Zu einem vollkommenen Gewebe gehören, außer dem Fangnetz selbst (Figg.) die Fäden zum Verstricken der Beute, der Eiercocon, die Lauffäden und das durch diese mit dem Fangnetz verbundene Wohnnest. Nach demselben Forscher (1) zerfallen übrigens die Radnetze in verticale und horizontale und jene wieder in vollständige und unvollständige. Die vollständigen, d. h. diejenigen, deren die sämmtlichen Radien kreuzende Fäden spiralig verlaufen, sind bald einfach, d. h. aus geraden Radien und scheinbar concentrischen Kreisen gebildet (Beispiele: *Epeira insularis*, *strix*; *Acrosoma rugosa*, *spinea*, *mitrata*; *Gasteracantha cancer*; *Cyrtophora caudata*), bald zusammengesetzt, wenn der Kreis von unregelmäßigen, sich kreuzenden Fäden peripherisch abgeschlossen wird (*Argiope riparia* und *fasciata*; *Epeira labyrinthica*). Es können aber auch die die Radien kreuzenden Fäden fast vollständig selbständige Kreise bilden und dann die Gewebe wiederum einfach (*Nephila plumipes*) oder zusammengesetzt (*Epeira globosa*, *thaddeus*) sein. Oder die Gewebe sind aus verschiedenen Strahlen oder Kreissectoren zusammengesetzt, die untereinander einen Kreis begrenzen (einfach bei *Epeira radiosa*); oder endlich ist das Gewebe nur ein einziger Kreissector (*Hyptiotes cavata*). Die horizontalen Radgewebe, an deren Unterfläche gewöhnlich die Spinne hängt, sind entweder flach und dann einfach (*Tetragnatha extensa* und *grallator*) oder zusammengesetzt (*Epeira hortorum* und *gibberosa*), oder kuppelartig gewölbt und so durch zahlreiche, einander kreuzende gerade Fäden befestigt (*Epeira basilica*).

Mc Cook (2) berichtet ferner über geistige Fähigkeiten der *Tarentula arenicola* Scudder (Lycoside). Derselbe (3) hat nun auch bei *Tarentula* die Wiederherstellung verlorener Beine durch die Häutung festgestellt.

van Hasselt (2) handelt über das Spinnengift; besonders gefürchtet ist das

einiger Angehörigen der Teraphosidae und Lycosidae, das von *Lathrodectus* und von *Segestria perfida* (*florentina*).

Ein **Anonymus** gibt Rathschläge zum Sammeln, Aufbewahren und Versenden ausländischer Araneïden und Acarinen.

C. Faunistik und Systematik.

1. Allgemeine Faunistik

Nach **Emerton** ([1]) erstreckt sich die Übereinstimmung der Arachnidenfauna der palaearctischen und antarctischen Region, speciell Neu-Englands, über eine große Anzahl von Araneiden-Arten aus den Familien der Therididae, Micryphantidae, Pholcidae und Scytodidae: *Theridium tepidariorum* Koch (*vulgare* Htz.), *lineatum* (Cl.); *Mimetus interfector* Htz.; *Steatoda triangulosa* (Wlk.) (*serpentinum* Htz.), *guttata* (Reuß), *corollata* (Linn.); *Ero-thoracica* (Reuß) (*leonina* Htz.); *Linyphia phrygiana* Koch (*costata* Htz.), *marginata* Koch (*scripta* Htz., *marmorata* Htz.), *clathrata* (Sund.); *Lophomma cristata* (Blackw.); *Diplostyla concolor* (Reuß), *nigrina* (Westr.); *Stemonyphantes bucculentus* (Cl.); *Bathyphantes nebulosa* (Sund.). *minuta* (Blackw.); *Helophora insignis* (Blackw.); *Drapetisca socialis* (Sund.); *Microneta viaria* (Blackw.), *Erigone longipalpis* Koch; *Pholcus phalangioides* (Fueßl.), (*atlanticus* Htz.); *Scytodes thoracica* (Latr.) (*cameratus* Htz.).

Von Chernetiden hat nach **Tömösváry** unter den Ländern Europa's Frankreich die meisten Arten (47), Schweden die wenigsten (2). Von den 26 Arten Österreichs gehören 15 auch Ungarn an, von den 19 Deutschlands 16, den 13 der Schweiz 9, den 13 Italiens 11, den 11 Spaniens 3, den 9 Griechenlands 2, den 8 Englands 6, den 6 der Türkei 2; die 7 Arten Rußlands und die 2 Schwedens sind alle ungarisch.

Die Arachnidenfauna von Abyssinien (und Scioa's) zeigt nach **Pavesi** ([1, 2]) die meisten Beziehungen zur Mittelmeerregion, namentlich zu Egypten; doch greift sie in die malagasische Region durch *Tetragnatha protensa* und eine *Hinzuanius*-Art über. Während nämlich die palaearctisch artreichen Gattungen *Trochosa* und *Epeira*, dann *Argiope*, *Drassus*, *Prosthesima*, *Gnaphosa*, *Xysticus* auch hier am reichsten an Arten auftreten, fehlen dagegen die Pedipalpen, von denen *Phrynus* z. B. in Zanzibar vertreten ist. Aber auch die in Nord-Africa und dem Mittelmeergebiete vorkommenden Chelonethi oder Pseudoscorpione sind Abyssinien fremd.

Nach **Simon** ([1]) tragen die Inseln des atlantischen Oceans (Açoren, Cap Vert, Bermudas, St. Helena) auch in arachnologischer Hinsicht einen durchaus palaearctischen Character.

Nach **van Hasselt** ([3]) hat Sumatra folgende palaearctische (deutsche) Arten aufzuweisen: *Zilla calophylla*, *Tetragnatha extensa*, *Dolomedes riparius*, *Trochosa ruricola*, *Pardosa agrestis*.

2. Faunen.

Meeresfauna:

Halacaridae: **Chilton.**

Palaearctische Region:

Österreich-Ungarn: Araneae **Kulczyński** ([1, 2]); Chelonethi **Daday** und **Tömösváry, Tömösváry**; Phytoptidae **Löw.** — Norddeutschland: Araneae **Dahl.** — Rheinland: Araneae **Förster** und **Bertkau**; Dictynidae **Bertkau**; Epeiridae **de Borre**; Oribatidae **Haupt.** — Maingebiet und Hessen: **von Heyden.** — Sachsen: Phytop-

tidae **von Schlechtendal** ([3]). — Thüringen: Hydrachnidae **Könicke.** — Westfalen: Phytoptidae **Wilms** und **Westhoff.** — Niederlande: Araneae **Maurissen, van Hasselt** ([6]). — England: Araneae **Cambridge**; Chelonethi **Crowther**; Gamasidae **Michael** ([2]). — Nowaja Semlja: Micryphantidae, Trombidiidae **Weber.** — Berings-Inseln: Acari **Kramer** und **Neuman.** — Belgien: Attidae, Lycosidae, Oxyopidae, Sparassidae, Thomisidae **Becker** ([2]). — Italien: Acari aus den Familien Tyroglyphidae, Dermaleichidae, Gamasidae, Oribatidae, Hydrachnidae, Tydidae, Rhyncholophidae, Trombididae **Berlese** ([1, 2, 4]): Chelonethi **Canestrini.** — Sicilien: Acari **Berlese** ([3]). — Cyrenaica: Scorpiones **Haimann.** — Inseln des atlantischen Oceans: Araneae, Opiliones **Simon** ([1]). — Persien: Argasidae **Laboulbène** und **Mégnin.** — Japan: Oribatidae **Karpelles** ([1, 2]).

Aethiopische Region:

Congo: Archaeidae **Simon** ([2]). — Abyssinien: Araneae, Opiliones, Scorpiones, Ixodidae **Pavesi** ([1, 2]). — Sokotra: Ixodidae, Epeiridae, Pachygnathidae, Scorpiones **Taschenberg.** — Madagascar: Theridiidae, Epeiridae, Uloboridae **Butler.** — Caffraria: Thomisidae **Cambridge** ([2]).

Indo-australische Region:

Britisch Indien: Nach **Blanford** sind von hier 120 Arten bekannt. — Ceylon: Teraphosidae, Thomisidae **Cambridge** ([2]). — Sumatra: Araneae **van Hasselt** ([1, 3]). — Australien: Attidae **Keyserling.** — Neu-Seeland: Drassidae **Cambridge** ([2]).

Neotropische Region.

Argentinien: Teraphosidae, Lycosidae **Holmberg** ([1, 2]).

Nearctische Region.

Canada: Demodicidae **Wright.** — Neu-England: Therididae, Micryphantidae, Pholcidae, Scytodidae **Emerton** ([1]). — Pennsylvanien: Oribatidae **Karpelles** ([2]). — Virginien: Therididae, Chelonethi **Packard.** — Illinois: Phytoptidae **Garman.** — Californien: Teraphosidae **Cambridge** ([2]).

3. Systematik.

I. Im Allgemeinen.

Dallas rechnet zu den Arachniden die Arthrogastra mit den Scorpioniden, Phryniden, Cheliferiden, Phalangiden und Solpugiden, die Araneidea, Acaridea, Tardigrada, Linguatulina und Pantopoda.

Pavesi ([1, 2]) zählt 79 scioanische Arachniden (1 n. g., 30 n. sp. auf; Familien: Galeodidae 2; Epeiridae 17 [incl. Pachygnathidae + Uloboridae] (5 n.), Therididae 10 (1 n.), Scytodidae (Pholcidae) 2 (1 n.), Agalenidae 3 (1 n.), Drassidae 9 (6 n.), Heteropodidae 1, Thomisidae 8 (3 n.), Lycosidae 8 (5 n.), Podophthalmidae 1, Oxyopidae 1 (n. g. n. sp.), Eresidae 1 (n. sp.), Attidae 3 (1 n.); Phalangiidae 1, Trogulidae 1, Gonyleptidae 1 (n.); Ixodidae 2 (1 n.). Dieser Aufzählung schließt sich eine Vergleichung der Arachniden-Fauna von Scioa mit der Gesammt-Abyssiniens und Egyptens an und den Abschluß bildet eine Aufzählung von 124 abyssinischen Arten, Scorpiones 6 (1 n.), Solifugae 5, Araneae 102, Opiliones 3, Acari 8 (2 n.) mit Beschreibung von 3 n. sp.

Simon ([1]) stellt Listen der bis jetzt beschriebenen Arachniden der nordwestafricanischen Inseln zusammen. Von den 48 Arten von Sao-Miguel (Azoren) sind nur 8 neu, 24 europäisch, 13 mittelmeerländisch, 2 schon von anderen oceanischen Inseln bekannt. Familien: Attidae 6, Lycosidae 5 (2 n.), Thomisi-

dae 1, Epeiridae 5, Agelenidae 4, Dictynidae 2, Urocteidae 2, Theridionidae 11 (1 n. sp. 1 n. var.), Pholcidae 1, Drassidae 4 (3 n.), Scytodidae 2, Dysderidae 2, Filistatidae 2 (1 n.), Cheliferidae 2 (1 n.). — Von den Canarischen Inseln führt Verf. 44 Arten (10 n.) mit zahlreichen synonymischen Bemerkungen auf: Attidae 3, Lycosidae 2 (1 n.), Dolomedidae 1, Sparassidae 1, Thomisidae 5 (2 n.), Epeiridae 7, Tetragnathidae 1, Uloboridae 1, Oecobiidae 1, Agelenidae 2, Theridionidae 4, Drassidae 4 (2 n.), Scytodidae 2, Filistatidae 1, Dysderidae 7 (4 n.), Phalangiidae 2 (1 n.). — Der Liste von den Cap Vert Inseln werden Bemerkungen über Arten aus den Familien Hersiliidae, Attidae (1 n.) und Drassidae hinzugefügt. — Von den Salvages, der Insel St. Helena und den Bermudas werden nur die bekannt gemachten Arten nominatim aufgeführt und der Liste der Arten der Madera-Inseln einige Synonyme (Fam. Scytodidae) beigefügt. — Die bis jetzt bekannten Arachniden der genannten Inseln gehören 175 Arten an, von denen nur die Synonyma der als *Attus* und *Salticus* beschriebenen Arten nicht ermittelt werden konnten.

Taschenberg führt von Sokotra auf: *Acarina* 2, *Araneidea* 3 und *Scorpionidea* 1.

***Scudder** (2) macht von der Howgate Polar Expedition 1 Arachnide namhaft.

+**v. Heyden** zählt 28 Arachniden des Maingebietes und Hessens auf.

Weber nennt als Landbewohner von Novaja Semlja Araneae 1, Acari 1; von Vardoe Araneae 1, Phalangiidae 1.

cf. ***Wierzejski.**

II. Stelechopoda.

Familie Linguatulidae (Pentastomidae).

Mégnin (1) will diese Formen zu den Lernaeiden stellen und spricht ihnen rudimentäre Antennen zu.

Pentastoma Lari n. in den Lufträumen von Larus glaucus; **Mégnin** (1) Fig. — spec. n. in Alligator lucius; id. Fig.

III. Acari.

Oudemans liefert (1) Bemerkungen über Acariden im Allgemeinen, sowie (2, 7) über holländische Arten aus den Familien der Gamasidae, Ixodidae, Tyroglyphidae, Sarcoptidae, Hydrachnidae. Ferner bespricht er (5) Haller's Milbenarbeiten und will (3) die Milben ihrer 6beinigen Larven halber in die Nähe der Insecten stellen. **Derselbe** (6) vergleicht die saugnapfförmigen Organe der Hydrachniden und Trombididen mit anderen Anheftungswerkzeugen bei *Galeodes*.

Berlese (3) führt aus Sicilien auf 34 gen. 55 spec.: Trombidiidae 17, Caeculidae 1, Gamasidae 19, Oribatidae 15, Tyroglyphidae (Acaridae) 3. **Derselbe** (2) constatirt für Italien *Tyroglyphus* 1 n. g., *Damaeus* 1 sp. **Derselbe** (4) beschreibt und bildet ab 32 italienische Arten (4 n. g., 9 n. sp.). Familien: Dermaleichidae 2, Tyroglyphidae 2 (1 n.), Gamasidae 4 (2 n.), Oribatidae 14 (5 n., 2 n. g.), Hydrachnidae 5, Tydidae 2 (1 n. g.), Rhyncholophidae 2 (1 n. g., ? sp.), Trombididae 1.

Karpelles (2) behandelt Tyroglyphiden, Gamasiden, Oribatiden.

Kramer und **Neuman** führen von der Vega-Expedition auf 22 Milben aus den Familien: Trombididae 3 (2 n.), Tetranychidae 1, Erythraeidae 1, Eupodidae 2 (n.), Hydrachnidae 1 (n.), Bdellidae 2 (n.), Ixodidae 2 (n.), Oribatidae 2, Gamasidae 8 (1 n.); 2 derselben sind als Larven unbestimmt geblieben, bei 2 Gamasiden blieb die Bestimmung zweifelhaft.

Röthlingshöfer erwähnt einer »Laufmilbe« aus dem weiblichen Geschlechtstheile einer Stubenfliege.

Familie Phytoptidae.

Nach **v. Schlechtendal** (1) vertheilen sich die Phytoptocecidien Mitteleuropa's auf 115 Pflanzengattungen. Verf. liefert eine Übersicht über die einschlägige Literatur und (2) über die vorhandenen Abbildungen. **Derselbe** (3) behandelt 30 Phytoptocecidien mit Abbildungen zum Theil neuer von Acer Pseudoplatanus L., Bromus commutatus Schrad., Ervum tetraspermum L., Euphorbia cyparissias L. (Vergrünung der Blüthen), Fraxinus excelsior L., Galium saxatile, Genista pilosa L., Pinus silvestris L., Prunus domestica L., Salix fragilis L., Sedum reflexum L., acre L., sexangulare Aut., Succisa pratensis Monch., Thymus serpyllum L. — Neu sind auch die Phytoptocecidien von Gentiana campestris L. (Nr. 14) und Hypericum perforatum L. (Nr. 18).

Löw behandelt die Verbreitung bereits bekannter Phytoptocecidien nebst folgenden 5 neuen: Erineum auf Betonica officinalis L., Böhmen, Erineum auf Evonymus verrucosus Scop., Niederösterreich, Vergrünung auf Hieracium praeactum W. et G. an der Donau bei Wien, Erineum-Rasen auf den Blättern von Populus nigra L., ? Böhmen, Auswüchse an Stengeln und Blättern von Potentilla Tormentilla Scop. Das letztgenannte Gebilde wird dagegen von **Thomas** als ein Phytocecidium (*Synchytrium pilificum* n. sp.) gedeutet.

Wilms und **Westhoff** verzeichnen unter den bislang in der Provinz Westfalen beobachteten 170 Zoocecidien auch 33 Phytoptocecidien, die sich nebst einigen ungewissen auf folgende 22 Pflanzengattungen vertheilen: Tilia 6, Acer 3, Aesculus 1, Vitis 1, Genista 1?, Melilotus 1?, Prunus 3, Rubus 1, Crataegus 1?, Pyrus 3 (1?), Lonicera 2 (1?), Galium 1, Tanacetum 1, Campanula 1?, Syringa 1, Thymus 1, Ulmus 1, Corylus 1, Carpinus 2 (1?), Populus 1, Betula 2, Alnus 3.

***Garman** liefert die Beschreibung von *Phytoptus* 7 n. sp. und von Cecidien verschiedener unbenannter Arten der Vereinigten Staaten.

André betont die Möglichkeit, daß *Phytoptus vitis* nur Larvenform des *Phytocoptes epidermi* (nach J. Pelletan) seine könnte.

Familie Demodicidae.

Demodex phylloides Csokor beim Canadischen Schwein behandelt **Wright.**

Familie Sarcoptidae.

Nach **Zürn** (1) ist die »Rindslaus« nichts anderes als *Dermatophagus bovis* (Hering sub *Sarcoptes*).

Nörner (1) unterscheidet 3 *Dermatoryctes*-Arten: *D. mutans* Robin (= *Knemidokoptes viviparus* Fürstenb., *Sarcoptes avium* Gerlach); *D. fossor* Ehlers und *D. mutans* Nörner.

***Tyrrell** beschreibt und bildet ab 5 n. sp. ectoparasitischer Sarcoptiden Canada's.

Familie Dermaleichidae.

Nörner (3) beschreibt und bildet ab: *Dimorphus* 1 n., *Crammeria lunulata* Haller und *Pterocolus corvinus* Koch; ferner den Copulationsnapf von *Dermatodectes bovis* (Bukowina). **Derselbe** (2) liefert eine ausführliche Behandlung eines *Analges* (n. sp.), dessen Vorkommen die Spulen nicht verändert, während durch den Parasitismus des *Syringophilus bipectinatus* das Ausfallen der Federn bei Hühnern und Tauben bedingt wird. Die beiden von Haller gegebenen Unterabtheilungen von *Analges* Mégnin (*Analges* und *Dimorphus*) werden p 408 modificirt.

Berlese (4) bildet ab: *Megninia cubitalis* (Rob. u. Még.) Berl. und *Pteronyssus parinus* (Koch) Hall.

Acarus avicularum und *avium* Deg. = *Analges passerinus* L.; **Oudemans** (4).
Analges bidentatus Giebel = ? *Halleri* Oud.; **Oudemans** (4) — *cubitalis* Rob. u. Még. zu *Megninia*; **Berlese** (4) — *Halleri n.*; **Oudemans** (4) p CXVIII — *minor* n. ♂, ♀ in den Federspulen der Hühner, Leipzig, Wien; **Nörner** (2) Fig. — *passerinus* Haller nec L. = *Halleri* n.; **Oudemans** (4) — *passerinus* Robin = *passerinus* L. id.
Crameria lunulata Haller ♂ = *Dermaleichus aluconis* Buchh.; **Nörner** (3).
Dermaleichus fringillarum Koch, Haller = *passerinus* L.; **Oudemans** (4) — *passerinus* Degeer, Koch, Panz., Buchh., Gerv. = *Analges Halleri* n.; id.
Dimorphus Urogalli n. ♂, ♀ Rhachis der Federn des Auerhahns, Tetrao urogallus; **Nörner** (3) p. 91—101, I, Fig.
Pulex Sturni Redi = *Analges Halleri* Oudem.; **Oudemans** (4).

Familie Tyroglyphidae (= Tanuridae Cbr.)

Berlese (4) bildet ab: *Hypopus fimetarius* Can. et Berl. (sub *Histiostoma*).

Über *Tyroglyphus carpio* Kram. handelt ausführlich **Karpelles** (2); derselbe constatirt das Vorkommen von mindestens 2 Formen ausgebildeter ♀, die eine seltenere mit breitem, gleichsam abgestutztem Abdomen, die andere mit allmählich verjüngtem. Auf 40 Individuen kommt 1 ♂. Der hypopialen Form der Milbe dient vielleicht als Vehikel die Essigfliege. Die Milbe trat in den mit Holzkohle gefüllten Essigbildnern in Insterburg in solchen Massen auf, daß sie die Fabrication des Essigs hinderte. Der speciellen Darstellung schließt sich eine systematische Übersicht der *Tyroglyphus*-Arten nebst kurzer Beschreibung derselben an.

Nach **Millière** brachen aus einer eben ausgeschlüpften *Eupithecia veratraria* H. S. ♀ beim Aufspießen mindestens 200 mikroskopische Acari [*Tyroglyphus* ?] hervor.

Zu den Parasiten des Elephanten gehört auch die Käsemilbe (*Tyroglyphus siro* L.), deren Hypopusform *Symbiotes elephantis* (Fürstenb.) Gerlach ist, cfr. **Cobbold.**

Histiogaster n. g., ♂ mit spatelförmigem Abdominalanhang, vier Saugnäpfen u. a., sonst wie *Tyroglyphus*; **Berlese** (2).
Hypopus phyllotrichus, n. ♂, in Patavii fimetis; **Berlese** (1) IX Nr. 8.
Tyroglyphus carpio Kram. = *Histiogaster carpio*; **Berlese** (2).

Familie Gamasidae.

Nach **Michael** (1) verzehren die Gamasiden nicht allein faulende organische Substanz, sondern auch Insecten (Thysanuren u. dergl.) und ihresgleichen, die Nymphen brauchen die Insecten, auf denen sie leben, nicht nur als Vehikel, sondern entnehmen wahrscheinlich von ihnen auch Nahrungsstoff. *Gamasus coleoptratorum* ist zwar auch ein Jugendstadium so gut wie alle Formen mit getheiltem Rückenschilde, aber nicht, wie Mégnin will, die Nymphe von *G. crassipes*. Der weiße Streifen zwischen Rücken- und Bauchschild ist ein Character der tragenden ♀, nicht ein Speciescharacter (*G. marginatus*). Die Gestalt der Rückenplatten hat keine systematische Bedeutung. Den Häutungen der Gamasiden geht kein Ruhestadium voraus; die Begattung wird nur mit reifen ♀ mit Benutzung der Geschlechtsöffnung des ♀, nicht des Afters (Mégnin) vollzogen.

Simmons bildet eine kleine an Myriapoden parasitirende Gamaside ab (nov. gen. spec.?).

Berlese (4) beschreibt und bildet ab: *Polyaspis patavinus* Berl. und *Gamasus coleoptratorum* (L.) Latr. Fasc. 4 und gibt (1) eine Tabelle von *Podocinum* Berl. n. g., *Holostaspis* Kol., *Gamasus* Latr., *Laelaps* Koch, *Iphis* und *Uropoda* Latr. nebst Beschreibung von 2 n. sp.

Unterfamilie Uropodinae.

Discopoma G. et R. Can. = ? *Eumaeus* Koch; **Berlese** ([3]) p 217.

Uropoda collaris n. Italien; **Berlese** ([1]) p 347 — *formicariae* n. ♂, ♀ aus den Nestern von Lasius flavus, England; **Michael** ([2]) p 368–369.

Unterfamilie Gamasinae.

Über theils ungewisse *Dermanyssus*-, *Gamasus*- und *Laelaps*-Arten der Vega-Expedition machen **Kramer** und **Neuman** Mittheilung.

Karpelles ([2]) beschreibt eine Gamaside, die weder ein *Dermanyssus* (wegen starker Körperbedeckung) noch ein *Gamasus* (wegen Fehlens der Schulterborste) ist und unter *Tyroglyphus* [*Histiogaster*] *carpio* Kramer, durch Größe und Schnelligkeit leicht unterscheidbar, auf feuchter Holzkohle vielleicht als natürlicher Feind des *Tyroglyphus* lebte.

Gamasus arcticus Neum. n. ♀, Berings-Insel; **Kramer-Neuman** p. 528 Fig. — *exilis*, id. ♂, ♀ Treibhäuser des Botanischen Gartens zu Padua; **Berlese** ([4]) Fasc. 1 Nr. 1.

Iphis elongatus n. Italien; **Berlese** ([1]) p 345.

Laelaps claviger n. ♂, ♀ in Moos, Padua, Sicilien; **Berlese** ([4]) Fasc. 4 Nr. 2 — *sagax* Berlese zu *Podocinum* n. g. **Berlese** ([1]).

Podocinum n. g. **Berlese** ([1]).

Familie Oribatidae.

Kramer und **Neuman** führen an: *Damaeus geniculatus* Koch von Port Clarence, *Oribata setosa* Koch von Iinretlen, Pitlekaj und Ankerplatz 30′ östlich vom Cap Jakan, p 528.

Berlese ([2]) führt *Damaeus* Koch aus Italien auf.

Haupt erzielte eine Hauptausbeute an Oribatiden aus Ano ectangium, aus Hypnum-Arten und Leskea (Moose) in fest zugeschnürten Säckchen, stellt zahlreiche Synonyma fest und führt die 50 um Bamberg gefundenen Formen (15 n. sp.) namentlich auf: *Nothrus* 16 (9 n.), *Hoplophora* 5 (2 n.), *Cepheus* 2 (1 n.), *Carabodes* 2, *Damaeus* 5 (1 n.), *Oppia* 2, *Pelops* 4 (1 n.), *Oribates* 10 (1 n.), *Zetes* 4. Den Schluß der Abhandlung bilden Bemerkungen über Conservirung der Käfermilben.

Berlese ([4]) beschreibt und bildet ab: *Nothrus theleproctus* (Herm.) Koch, *Oribates humeralis* (Herm.) Koch, *Damaeus Dugesii* C. u. F. (gen. emend.) Fasc. 3; *Hoplophora decumana* Koch, *globosa* Koch, *dasypus* (Dug.) C. u. F. Fasc. 6; *Oribates orbicularis* Koch, *calcaratus* Koch und *Hermannia granulata* Nic. Fasc. 9.

Amerus n.; **Berlese** ([4]) Fasc. 3 sub Nr. 5.

Belba Troisii n. Rom, im Moose; **Berlese** ([4]) Fasc. 3 Nr. 5. An nov. gen. nom. *Amerus* distinguendum?; **Berlese** ([4]).

Camisia Heyd. = *Notaspis* Herm.; **Haupt**.

Cepheus pertusus n. Bamberg, im Moose; **Haupt** p 27.

Cilliba Heyd. = *Notaspis* Herm.; **Haupt**.

Damaeus curtus n. Bamberg, im Moose; **Haupt** p 28.

Galumna Heyd. = *Oribata* Nic. (*Notaspis* Herm.); **Haupt**.

Hoplophora anomala n. in Moos bei Rom und Padua; **Berlese** ([4]) Fasc. 6 Nr. 5 — *maxima* n. Bamberg, im Moose; **Haupt** p 26–27 — *quadriseriata* n. ibid.; id. p 26.

Liodes Heyd. = *Nothrus*; **Haupt.**
Notaspis cassideus Herm. = ? *Damaeus*; **Haupt** — *clavipes* Herm. = *Damaeus*!; id. — *corynopus* Herm. = ? *Damaeus*; id. — *tegeocranus* Herm. = *Nothrus* nec *Cepheus latus* Koch, Nic.; id.
Nothrus ansatus n. Bamberg, im Moose; **Haupt** p 24 — *bicristatus* n. ibid.; id. p 23 — *bispinosus* Koch ist nur Larve; id. p 21 — *circumvallatus* n. ibid.; id. p 22 — *concavus* n. ibid.; id. p 25 — *dinema* n. ibid.; id. p 23 — *Doderleinii* n. Sicilien; **Berlese** (4) Fasc. 3 Nr. 2 — *ellipticus* n. ibid.; **Haupt** p 22 — *Kornhuberi* n. Japan; **Karpelles** (1); id. (2) p 36, 1, Fig. — *malleolus* n. Pennsylvanien; id. p 38, 3 — *ovulum* n. Bamberg; **Haupt** p 21 — *pileiformis* n. Pennsylvanien; **Karpelles** (2) p 37, 2 — *quadracanthus* n. Bamberg; **Haupt** p 24 — *runcinatus* Koch = *sinuatus* Koch sind Larven; id. — *spirofilus* n. ibid.; id. p 24.
Oribates dentatus n. in Treibhäusern, Padua; **Berlese** (4) Fasc. 9 Nr. 3 — *glyphicus* n. Bamberg; **Haupt** p 30 — *Nicoletii* n. nom.; **Berlese** (4) Fasc. 3 Nr. 3 — *ovalis* Nic. u. Can. e Fanz. nec *ovalis* Koch = *Nicoletii* Berlese n.; id.
Panda pinguis Heyd. = ? Oribatide; **Haupt** p 13.
Pelops phaeonotus Koch = nov. gen.; **Haupt** p 13 — *sculptus* n. Bamberg; id. p 29.
Saburra cirrigera Heyd. = *Nothrus* (mit gewundenen Dornborsten); **Haupt** p 13.
Tricia n. g. wie *Hoplophora*, aber mit anders geordneten 8 Genitalplättchen und 3 gleichen (nicht 1) Krallen; **Berlese** (4) Fasc. 6 Nr. 1.
Zetes flavipes Koch = *Carabodes*; **Haupt** — *longiusculus* Koch = n. gen.; id.

Familie Argasidae.

Laboulbène und **Mégnin** behandeln die persischen *Argas marginatus* Latr., *americanus* L., *mauritianus* G. M., *Savignyi* Gerv., *Fischeri* Gerv., *persicus* Fisch. und 1 n. sp.; **Mégnin** (3) *Argas Megninii* Dug. von Mexico.

Nach **Reiber** findet sich *Argas reflexus* auf den Tauben der Cathedrale von Straßburg.

Argas Tholozani n. Persien; **Laboulbène** und **Mégnin.**

Familie Ixodidae.

Taschenberg erwähnt aus Sokotra Ixoden vom Schaf und Corvus ambrinus Hedenb.

Amblyomma quadriguttatum n. ♀ Lago Cialalaka; **Pavesi** (2) p 90–92, 70.
Ixodes borealis Neum. n. ♀ Berings-Insel; **Kramer-Neuman** p 526, 1, Fig. — *fimbriatus* Neum. n. ♂ ibid.; id. p 527, 2, Fig.
Rhipicephalus Beccarii n. Bojos; **Pavesi** (2) p 102, 123 und Anm. 6 — *bilenus* n. Bogos; id. p 102, 122 und Anm. 5.

Familie Cheyletidae.

Cheyletus heteropalpus n., parasitirt auf Vögeln; **Mégnin** (2 u. 4).

Familie Bdellidae.

Bdella borealis Kram. n. Preobraschenie-Insel im Chatanga Busen, Pitlekaj, Iinretlen, Grantley Harbour; **Kramer-Neuman** p 525, 1, Fig. — *villosa* Kram. n. Chabarova, Ankerplatz 30′ östlich vom Cap Jakan, Irkajpi, Berings-Insel; id. p 525, 2, Fig.

Familie Eupodidae.

Scyphius hamatus Kram. n. Preobraschenie-Insel und am Ankerplatz 30′ östlich vom Cap Jakan; **Kramer-Neuman** p 524, 1, Fig. — *japonicus* Kram. n. Yokohama; id. p 524, 2, Fig.

Familie Hydrachnidae.

*__Könicke__ liefert ein Verzeichnis von 28 im Harz gesammelten Hydrachniden mit 1 n. sp.

Berlese (4) beschreibt und bildet ab: *Diplodontus filipes* Dug. Fasc. 3 Nr. 7; *Atax crassipes* (Müll.) Fabr. Fasc. 4 Nr. 7; *Arrhenurus maculator* (Müll.) Koch u. *Hydracha globosa* (De Geer) Dug. Fasc. 5 Nr. 7–8; *Eylais extendens* (Müll.) Latr. Fasc. 9 Nr. 5.

Nesaea arctica Neum. n. Berings-Insel; **Kramer-Neuman** p 524.

Familie Halacaridae.

*__Chilton__ beschreibt 2 n. sp. neuseeländischer Meeresmilben.

Familie Tydeidae.

Berlese (4) beschreibt und bildet ab: *Tydeus foliorum* (Schr.) Can. u. Fanz. Fasc. 5 Nr. 3.

Ereynetes n. g. *Tydeus* verwandt; **Berlese** (4) Fasc. 5 Nr. 1.

Tydeus aurantii Targ.-Tozz. = *foliorum* (Schr.) Can. u. Fanz.; **Berlese** (4) — *velox* Koch, Berlese = *Ereynetes limacum* (Schr.) Berl.; id.

Familie Tetranychidae.

Kramer-Neuman erwähnen p 523 *Bryobia speciosa* Koch vom Ankerplatz 30′ östlich vom Cap Jakan.

Familie Erythraeidae.

Kramer-Neuman erwähnen p 524 *Erythraeus parietinus* Koch vom Dickson's Hafen.

Familie Rhyncholophidae.

Berlese (4) beschreibt und bildet ab: *Rhyncholophus trimaculatus* (Herm.) Koch.

Dugesia n. g.; **Berlese** (4) Fasc. 5 sub Nr. 4 — *impressa* n. sp.; id.

Rhyncholophus squamatus (Herm.) Berl. = ? *Dugesia impressa* Berl.; **Berlese** (4).

Familie Trombidiidae.

Weber erwähnt von Novaja Semlja einer Milbe, dem *Trombidium holosericeum* verwandt, ? *Rhagidia gelida*.

Actineda coccinea Targ.-Tozz. = *vitis* (Schr.) Berl.; **Berlese** (4) Fig. — *cornigera* Koch, Can. u. Fanz. = *vitis* (Schr.) Berl.; id.

Trombidium armatum Kram. n. Jinretlen, Pitlekaj, am Dorfe Nunamo in St. Lawrence Bay, Port Clarence; **Kramer-Neuman** p 521, 1, Fig. — *cornigerum* Herm., Dugès, Gerv. = *Actineda vitis* (Schr.) Berl.; **Berlese** (4) — *laevicapillatum* Kram. n. Port Clarence, Grantley Harbour; **Kramer-Neuman** p 522, 2, Fig.

IV. Araneae.

Becker (2) beschreibt und bildet ab von Belgien: Attidae 33, Lycosidae 37, Oxyopidae 3, Sparassidae 2 und Thomisidae 46 Arten mit specieller Angabe der Fundorte; die Abbildungen berücksichtigen mit Vorliebe die biologischen Verhältnisse.

Butler beschreibt und bildet ab von Madagascar: Therididae 4 (3 n.), Epeiridae 2 (n.), Uloboridae 1 (n.).

Cambridge (2) beschreibt mit Beigabe von Abbildungen 8 n. g. n. sp. aus den Familien: Teraphosidae 2, Drassidae 1, Thomisidae 5, aus verschiedenen Regionen.

*Derselbe (1) verzeichnet 9 für Dorset neue Spinnen und gibt Bemerkungen über andere seltene Arten verschiedener Familien, sowie über die Entwicklung des ♂ von *Philodromus elegans* Bl.

Dahl schließt sich in seiner analytischen Bearbeitung der Spinnen Norddeutschlands der Systematik Thorell's an, macht aber aus *Pholcus* der Tracheen wegen die Unterordnung Plagitelariae n. und will auch die Cribellata Bertkau's als Unterordnung auffassen. Das System Bertkau's in seiner Totalität nimmt er dagegen nicht auf, hält vielmehr die Zweitheilung in Tetrapneumones und Dipneumones für die beste. Verf. bespricht weiter die systematische Stellung der Spinnen und gibt eine Übersicht der Unterordnungen und eine Tabelle zur Bestimmung derselben. Jeder Gattung geht eine Tabelle zum Bestimmen der Arten nach der Farbe voraus, während die kurz beschriebenen einzelnen Arten innerhalb der Gattungen nach ihren plastischen Unterschieden geordnet sind. Verf. führt dann auf (nach der Nomenclatur Thorell's) Orbitelariae 34, Retitelariae 118 (3 n. cf. Fam. Micryphantidae), Plagitelariae (n.) 2, Tubitelariae 67 (1 n. g., 2 n. sp. cf. Fam. Dictynidae und Agelenidae), Citigradae 29, Laterigradae 36, Saltigradae 30.

Emerton (1) vereinigt innerhalb der Therididae die 4 Familien der Therididae, Micryphantidae, Pholcidae und Scytodidae und theilt sie in 4 Unterfamilien: Theridinae (mit *Theridium*, *Argyrodes*, *Spintharus*, *Ero*, *Ulesanis*, *Steatoda*, *Mimetus*, *Euryopis*, *Asagena*, *Theridula*, *Lasaeola* und *Pholcomma*), Scytodinae (mit *Pholcus*, *Spermophora* und *Scytodes*), Erigoninae (mit *Ceratinella*, *Spiropalpus*, *Lophocarenum*, *Ceratinopsis*, *Lophomma*, *Gonatium*, *Grammonota*, *Cornicularia*, *Tmeticus*, *Erigone*) und Linyphinae (mit *Linyphia*, *Helophora*, *Bolyphantes*, *Diplostyla*, *Drapetisca*, *Microneta*, *Stemonyphantes* und *Bathyphantes*). Von den 134 bekannten Arten stammen 89 von Ost-Massachusetts und 43 auch von White Mountains, N. H., von denen 23 in Neu-England fehlen; ferner 68 aus New-Haven, Conn., von denen 13 anderswo nicht gefunden sind. Ein Vergleich Neu-Englands mit Europa ergibt die Identität von zahlreichen Species dieser beiden Regionen. Betreffs der Synonymien und neuen Formen vergl. die Familien Micryphantidae und Therididae.

Förster und **Bertkau** bringen: 1) Zusätze und Berichtigungen zu den früher (1880) aufgeführten Arten p 207–218 mit Feststellung einiger Synonyme aus den Familien: Thomisidae, Drassidae, Lycosidae, 1 nov. var. aus der Fam. der Attidae und 1 n. g. aus der Fam. der Therididae; 2) Aufzählung der seit dem ersten Verzeichnis neu aufgefundenen Arten: 98 spec., 6 n., 4 n. g. aus den Familien Drassidae, Attidae, Micryphantidae, Therididae. 3) Systematisches Verzeichnis der bisher in der Rheinprovinz beobachteten Spinnen (p 258–276) 412 spec. umfassend, von denen sich 26 bisher nur bei Aachen fanden, 147 nur bei Bonn, 15 in größerer Entfernung von Bonn, die übrigen an beiden Orten.

Nach **van Hasselt** (1) lieferte die Spinnenausbeute von Midden-Sumatra circa 300 Exemplare und 106 mehr minder belangreiche Arten.

Derselbe (3) bespricht die Spinnenfauna des Malayischen Archipels und gibt ein Verzeichnis von 106 sp. (28 n.) nebst kurzen Beschreibungen und Abbildungen eines Theiles derselben von Sumatra, aus den Gruppen: Orbitelariae 52, Saltigradae 19, Retitelariae 13, Citigradae 11, Laterigradae 8, Tubitelariae 2, Territelariae 1. Bezüglich der n. sp. sind zu vergleichen die Familien: Dysderidae 1, Thomisidae 2, Attidae 6, Lycosidae 2, Zodariidae 1, Theridiidae 5, Pachygnathidae 2, Epeiridae 9.

Holmberg (1) behandelt *Catadysas* Hentz p 153–160, stellt 2 Synonyma auf aus den Familien: Oecobiidae und Drassidae und errichtet die neue Familie, resp. Gruppe der Teraphosidae.

Kulczyński (1) zählt aus der Tatra und den westlichen Beskiden 228 Spinnen auf aus 11 Familien und 66 gen. **Derselbe** (2) gibt eine Übersicht der bereits erschienenen Arbeiten über die Spinnenfauna des Tatra-Gebirges und vergleicht die Spinnenfauna der Ebene mit der der Gebirge von Tirol, Galizien und Schlesien, um schließlich ein genaues, höchst sorgfältig zusammengestelltes Verzeichnis von 242 Arten (23 n.) zu liefern. Die Vertretung der einzelnen Familien ist die gleiche mit der einer Arbeit desselben Verfassers vom Jahre 1881 [vergl. Bericht f. 1881 II p 96–97, wo bereits die n. sp. namhaft gemacht wurden]. Jeder Familie ist eine Tabelle angefügt, in der die verticale Verbreitung jeder Art in West-Galizien, von der Ebene bis in die Gebirgsgipfel zusammengestellt und dieselbe mit der in Tirol verglichen wird.

Maurissen's Verzeichnis der Insecten von Limburg macht 4 Spinnen namhaft aus den Familien: Thomisidae, Epeiridae, Amaurobiidae, Drassidae.

van Hasselt (5) zählt zu den Insecten von Wageningen auch 19 Araneiden aus den Familien Theridiidae 4, Dictynidae 1, Argyronetidae 1, Drassidae 4, Micryphantidae 1, Lycosidae 2, Thomisidae 2, Sparassidae 1, Attidae 3.

Familie Teraphosidae.

Catadysas Hentz ist eine Drasside nach **Holmberg** (1) p 153.

Sarpedon n. g. verwandt *Moggridgea*; 4 Spinnwarzen, Abdomen vorn weit über den Cephalothorax vorgezogen; **Cambridge** (2) p 354 — *robustum* n. ♀. Ceylon; id. Fig.

Familie Atypidae.

Enock fand *Atypus piceus* Sulz. ♂, ♀ bei Woking.

Atypoides n. g. verwandt *Atypus piceus* Sulz.: 6 Spinnwarzen, Mandibeln des ♂ basal conisch ausgezogen; **Cambridge** (2), p 355 — *Riversii* n. ♂, ♀. Californien; id. Fig.

Familie Mecicobothrioidae n.

Territelariarum; Rückengrube des Cephalothorax verläuft in der Längsrichtung des Körpers; **Holmberg** (1).

Mecicobothrium n. g. Tarsen mit 3 Klauen, Grube des Cephalothorax der Länge nach gestreckt; eine Territelarie mit am Ende der Maxillen eingelenkten Tastern, aber habituell einer Tegenarie sehr ähnlich; **Holmberg** (1) — *Thorellii* n. ♂. Tandil in Provincia Buenos Aires; id. p 161 II p 163–174 Fig.

Familie Liphistiidae.

van Hasselt (3) beschreibt und bildet ab das noch unbeschriebene ♂ des *Liphistius desultor* Schiødte von Sumatra.

Familie Dysderidae.

Dysdera cribellata n. ♂, ♀. Canarische Inseln; **Simon** (1) p 294, 39, Fig. — *insulana* n. ♂, ♀. ibid.; id. p 297, 42, Fig. — *macra* n. ♂, ♀. ibid.; id. p 295, 40, Fig. — *Verneaui* n. ♂, ♀. ibid.; id. p 296, 41, Fig. — *Wolastoni* Blackw. = ? *crocata* C. Koch; id.
Segestria Snellemanni n. Moeara Laboe; **v. Hasselt** (3) p 37.

Familie Oecobiidae.

Clotho Paiva Blackw. = *Oecobius* Luc.; **Simon** (1).
Thalamia Hentz = *Oecobius* Luc.; **Holmberg** (1).

Familie Filistatidae.

Simon (1) beschreibt zum ersten Male das ♂ von *Filistata condita* Cambr. von Ponta-Delgada. Fig.

Familie Amaurobiidae.

Maurissen führt für Limburg auf: *Amaurobius similis* Blackw.

Amaurobius dentichelis n. ♂, ♀. Ponta-Delgada; **Simon** (1) p 268, 23.

Familie Dictynidae.

Nach **Bertkau** hat *Argenna* Thor. mit den Dictyniden den Bau des Tracheensystems gemeinsam. Ihr Cribellum ist dem der Gattung *Diotima* Sim. am ähnlichsten, ungetheilt, mit 200 Spinnröhren; die Epigynenöffnungen werden durch ein rosa Deckelchen, das aus einem Secret (nicht einer Haut) gebildet wird, unter einem Winkel von bis 60° geschlossen; die Scheitelaugen sind getheilt, die innere Hälfte blaugrün, die äußere bernsteinfarben. Verf. begründet die Gattung auf die Eigenthümlichkeit ihrer Samentaschen (Besitz der Deckelchen und Lage der Öffnung vor den Tracheen). In die Gattung gehören: *A. pallida* L. Koch (ein ♀ aus dem Ahrthal; Fig.), *Dictyna albopunctata* Menge, *Lethia albispiraculis* Cambridge, vielleicht auch *Lethia patula* u. 1 n. sp.

van Hasselt (6) verzeichnet von Wageningen: *Dictyna pallens* Blackw.

Argenna testacea n.; **Bertkau** p 377–378, Fig.
Dictyna crassipalpis n. ♂, ♀. Dahmer-See; **Dahl** p 54, 3 und 5 Fig.

Familie Uloboridae.

Emerton (2) lehrt das Gewebe von *Uloborus Walckenaerius* kennen; er widerspricht Wider's Angabe, daß das Gewebe von *Hyptiotes* ein Kreissector von dem des *Uloborus* sei.

Uloborus velutinus n. ♀. Madagascar; **Butler** p 767, 7, Fig.

Familie Eresidae.

Stegodyphus mimosarum n. ♂, ♀. Daimbi; **Pavesi** (2) p 81, 63.

Familie Drassidae.

Maurissen führt für Limburg auf: *Clubiona amarantha* C. Koch (*terrestris* Westr.).

van Hasselt (6) verzeichnet von Wageningen: *Melanophora petrensis* C. Koch, *Gnaphosa nocturna* L., *Clubiona fuscula* Westr., *Agroeca chrysea* L. Koch.

Simon (1) beschreibt p 304, 6 *Drassus assimilatus* Bl. ♀ von Santa Luzia; p 276 zum ersten Male das ♂ von *Drassus musculus* Sim. von Ponta-Delgada.

Kulczyński (2) beschreibt und bildet ab seine schlesischen Arten: *Micaria hospes*, *Clubiona alpicola* und *Agroeca striata* nebst *Clubiona fruticola* L.

Amaurobioides n. g. mit der Augenstellung der Mandibeln und Maxillen von *Clubiona holosericea* Degeer, sonst ein *Amaurobius*; **Cambridge** (2) — *maritima* n. ♀. Allday Bay, Otago, Neu-Seeland; id. p 356 Fig.

Catadysas Hentz = *Zora*; **Holmberg** (1).

Clubiona latitans n. ♂. Let-Marefià; **Pavesi** (2) p 47, 37 — *rivalis* n. ♀. Mahal-Uonz; id. p 45, 36.

Ctenophthalmus Simon 1880 vergebener Name; **Ritsema.**

Drassus Furtadoi n. ♂, ♀. Ponta-Delgada; **Simon** (1) p 275, 40, Fig. — *myogaster* Bertkau = *lapidicola*; **Förster** u. **Bertkau** — *nigromaculatus* Bl. zu *Pythonissa*; **Simon** (1) Fig. — *pictus* Thor. — ? *Bewicki* Bl.; id. — *viduatus* n. ♀. Daimbi; **Pavesi** (2) p 49, 40.

Echemus canariensis n. ♀. Canarische Inseln; **Simon** (1) p 292, 30, Fig. — *Rhenanus* Bertk. n. ♂, ♀. Hammerstein und Rheinbrohl; **Förster-Bertkau** p 222 Fig.

Gnaphosa scioana n. ♀. Let-Marefià, Kolla di Giagaguè; **Pavesi** (2) p 52, 43.

Prosthesima oceanica n. ♀. Ponta-Delgada; **Simon** (1) p 273, 38, Fig. — *setifera* n. ♂. ibid.; id. p 274, 39, Fig.

Pythonissa convexa n. ♀. Canarische Inseln; **Simon** (1) p 291, 29.

Sagana erythrina n. ♂, ♀. Let-Marefià; **Pavesi** (2) p 43, 35.

Tylophora Cecchii n. ♂. Let-Marefià; **Pavesi** (2) p 50, 41.

Familie Sparassidae.

van Hasselt (6) verzeichnet von Wageningen: *Sparassus virescens* C. Koch.

Delena canariensis Luc. = *Olios spongitarsis* Duf.; **Simon** (1).

Familie Thomisidae.

Kulczyński (2) beschreibt und bildet ab seine schlesischen Arten: *Xysticus alpicola* und *Oxyptila obsoleta*.

van Hasselt (3) erwähnt von Sumatra *Platythomisus octomaculatus* Koch, *Themeropis orichalcea* Sim. und *paripes* Karsch, Fig.

Maurissen führt für Limburg auf: *Misumena tricuspidata* F.

van Hasselt (6) verzeichnet von Wageningen: *Xysticus luctuosus* Blackw., *erraticus* Blackw.

Artanes hiulcus n. ♀. Mahal-Uonz, Let-Marefià; **Pavesi** (2) p 55, 45.

Casturopoda n. g. Mit der Augenstellung von *Xysticus*; verwandt *Cyrsillus* Cambr., die 4 Vorderbeine auffallend dick, mit kolbigem Tarsus; **Cambridge** (2) — *sigillata* n. ♀, ♂ juv. Ceylon; id. p 359, 360, Fig.

Cyrsillus n. g. Ähnlich Drassiden und Palpimaniden; Tarsen lang, kaum von den Metatarsen getrennt; **Cambridge** (2) — *drassiformis* n. ♂. Caffraria; id. p 358 Fig.

Diaea albicincta n. ♂. Let-Marefià; **Pavesi** (2) p 61, 51 — *imitatrix* n. ♀. Let-Marefià, Kolla di Giagaguè; id. p 59, 50.

Nesis n. g. verwandt *Diaea* Thor. Mit der Augenstellung von *Xysticus* und von flacher Gestalt; **Cambridge** (2) — *nigropunctatus* n. ♂. Caffraria; id. p 361 Fig.

Palaephatus n. g. Augenstellung wie bei *Xysticus*, aber ungleich groß; etwas Salticiden-ähnlich; **Cambridge** (2) — *salticiformis* n. ♀. Ceylon; id. p 362 Fig.

Pherecydes n. g. Mit der Augenstellung von *Xysticus*, sonst *Monastes* verwandt, Seitenaugen auf einem Kopfbuckel; **Cambridge** (2) — *tuberculatus* n. ♀. Caffraria; id. p 363 Fig.

Philodromus Clarae Bertk. = *rufus* (Walck.) Sim. = ? *Clarkii* Bl.; **Förster-Bertkau.**

Platythomisus quadrimaculatus n. Silago; **van Hasselt** (3) p 42 Fig. — *striatipes* n. Moeara Laboe; id. p 43.

Thomisus Clerckii Sav.-Aud. zu *Xysticus* C. L. Koch; **Pavesi** (2).

Xysticus squalidus n. ♀. Canarische Inseln; **Simon** (1) p 286, 11 — *Verneaui* n. ♀. ibid.; id. p 287, 12, Fig.

Familie Attidae.

Simon (1) beschreibt und bildet ab *Menemerus melanognathus* Luc. ♂ von den Cap Verdischen Inseln und gibt p 303 Bemerkungen zu *Eris albobimaculata* Luc.

van Hasselt (3) macht von Sumatra namhaft *Plexippus sanio* Thor. Fig., *Phidippus sinio-fimbriatus* Dol. Fig. und *Homalattus spec.* ?

Keyserling schließt die Monographie der Arachniden Australiens mit der Bearbeitung der Attiden ab. Von bekannten Arten werden beschrieben: *Ephippus d'Urvillei* W. ♂, ♀. Cap York, Fig., *Acompse calvipalpis* L. Koch Fig., *Menemerus Paykullii* Aud. Fig., *Habrocestum spinosum* Cambr. Fig. Außer einer Tabelle zur Bestimmung der 46 Gattungen, zahlreichen Synonymien und einem Inhaltsverzeichnis enthält das Schlußheft die Beschreibung und Abbildung von 18 n. sp., 6 nov. gen., sowie eine Erläuterung der Gattungscharactere von *Plexippus* (C. L. Koch) Keys.

van Hasselt (6) verzeichnet von Wageningen: *Epiblemum cingulatum* Panz., *Marpissa brevipes* C. Koch, *strigipes* Westr.

Acmaea Keys. = *Drepanephora* n. nom.; **Keyserling** — *villosa* n. ♂. Sydney; id. p 1421 Fig.

Acompse L. Koch = *Bavia* E. Sim.; **Keyserling** — *ludicrus* Keys. ♀ zu *Sandalodes*; id. — *modesta* n. ♀. Cap York; id. p 1455 Fig. — *suavis* L. Koch = *Bavia aericeps* Sim.; id.

Amycus (?) *albomaculatus* n. Soepajang; **van Hasselt** (3) p 52 Fig.

Ascyltus albobarbatus Keys., *bipennicillatus* Keys. zu *Sandalodes*; **Keyserling** p 1476 — *penicillatus* Keyserl. nec Karsch = *Mopsus Mormon* Karsch; id., ibid. — *penicillatus* Karsch = *pterygodes* (L. Koch); **Keyserling.**

Attus Gazellae Karsch zu *Margaromma* Keys.; **Keyserling** Fig.

Ballus depressus Walck. var. *poecilopus* Bertk. n. ♂, ♀. Hammerstein u. Rochusberg; **Förster-Bertkau** p 208, 35.

Cyrba bicolor n. ♀. Rockhampton; **Keyserling** p 1441 Fig. — *bimaculata* n. ♂. Sydney und Bondi bei Sydney; id. p 1439 Fig. — *squalida* n. ♂, ♀. Peak Downs, Caigan, Schelleys Flats; id. p 1436 Fig. — *villosa* n. ♀. Australien; id. p 1444 Fig.

Drepanephora n. g. cfr. *Acmaea.*

Ergane nigromaculata n. ♂. Rockhampton; **Keyserling** p 1463 Fig.

Eulabes Keys. = *Pirithous* nom. n. **Keyserling.**

Euophrys obscurofemoratus n. ♀. Sydney; **Keyserling** p 1430 Fig.
Hasarius barbatissimus Keys. zu *Cytaea*; **Keyserling** — *lautus* Keys. zu *Cytaea*; id. — *lineatus* Keys. = *Ergane dialeuca* Keys.; id. — *nigriventris* Keys. zu *Cytaea*; id. — *obscurus* Keys. zu *Ergane*; id. — *planipudens* Karsch zu *Cyrba*; id. Fig.
Hyllus pteryogodes L. Koch zu *Ascyltus* Karsch; **Keyserling.**
Icius albovittatus n. ♀. Peak Downs; **Keyserling** p 1451 Fig. — *ocellatus* n. ♀. Let-Marefià, Sciotalit; **Pavesi** (2) p 85, 64 — *parvulus* n. ♀. Sydney; **Keyserling** p 1449 Fig.
Lauharulla n. g. nahe *Cyrba*; aber Clypeus ganz niedrig, die Lippe mehr breit als lang, Cephalothorax vorn und in der Mitte gleich breit, die Stacheln an der Basis und in der Mitte der Metatarsen der Beine des hintersten Paares fehlen; **Keyserling** p 1431 — *pretiosa* n. ♀. Sydney; id. p 1432 Fig.
Maevia albozonata n. Solok; **van Hasselt** (3) p 51 — *quadrilineata* n. Fort de Kock; id.
Marpissa nigrolimbata Sim. = *Menemerus melanognathus* (Luc.); **Simon** (1).
Menemerus marginellus n. ♂ Ile de Sab (Cap Vert); **Simon** (1) p 303, 4, Fig.
Opisthoncus clarus n. ♀. Peak Downs; **Keyserling** p 1460 Fig. — *grassator* n. ♂, ♀. Peak Downs, Port Mackay; **Simon** (1) p 1457 Fig.
Phidippus (?) *keratodes* n. Padang; **van Hasselt** (3) p 49 Fig.
Philaeus superciliosus Bertk. n. ♂. Aachen; vielleicht mit Farbholz dorthin gelangt; **Förster-Bertkau** p 276 Fig.
Pirithous n. g. cfr. *Eulabes*.
Plexippus albopilosus n. ♀. Caigan; **Keyserling** p 1426 Fig. — *Daemelii* n. ♂. Sydney; id. p 1427 Fig.
Prostheclina signata n. ♀. Patria?; **Keyserling** p 1464 Fig.
Rhombonotus similis n. Bowen-Rawas; **van Hasselt** (3) p 54 Fig.
Saitis taeniata n. ♀. [Patria?]; **Keyserling** p 1434 Fig.
Salticus nigrolimbatus Cambr. = *Menemerus melanognathus* (Luc.); **Simon** (1) — *speciosus* Cambr. = *Habrocestum*; **Keyserling** Fig.
Sandalodes n. g. von *Icius* hauptsächlich durch das schmale Sternum unterschieden [cfr. *Ascyltus* und *Acompse*]; **Keyserling** p 1476.
Scythropa n. g. Augen der hintersten Reihe in der Mitte des Cephalothorax, die ganze Breite desselben einnehmend. (Gegensatz *Homalattus*); **Keyserling** p 1446 — *maculata* n. ♂, ♀. Sydney, Peak Downs; id. p 1446 Fig.
Sinnamora n. g. cfr. *Tanypus*.
Tanypus Keys. = *Sinnamora* n. nom.; **Keyserling** p 1477 und 1472.
Thorellia Keys. = *Saitis* Sim.; **Keyserling.**

Familie Lycosidae.

van Hasselt (3) beschreibt und bildet ab aus Sumatra: *Caloctenus major* Keys. und *Lycosa* (*Trochosa*) *manicata* Thor.; p 46 wird eines *Leptoctenus* sp. inc. gedacht.

van Hasselt (6) verzeichnet von Wageningen: *Lycosa ruricola* var., *clavipes* C. K.

Ctenus torvus n. ♂, ♀. Let-Marefià, Sciotalit, Kolla di Giagagué; **Pavesi** (2) p 74, 60.
Dolomedes insignis Luc. = *Philodromus quadrilineatus* Luc. = *Ocyale mirabilis* Cl.; **Simon** (1) — *Massajae* n. ♀. Let-Marefià; **Pavesi** (2) p 69, 58 — *spathularis* n. Solok; **van Hasselt** (3) p 44 Fig.
Leptoctenus valvularis n. Piek van Korintji; **van Hasselt** (3) p 45 Fig.
Lycosa andalusiaca Sim. = *ferox* Luc.; **Simon** (1) — *fulviventris* n. Canarische

Inseln; id. p 285 sub 5 Fig. — *Martinii* n. ♂, ♀. Mahal-Uonz, Let-Marefià, Colla di Giagagué; **Pavesi** (2) p 64, 54 — *pelliona* Luc.? = *fulviventris* Sim., **Simon** (1) — *saltuaria* n. ♀. Foresta di Fecherié-Ghem; **Pavesi** (2) p 66, 55 — *xylina* Sim. = ferox Luc.; **Simon** (1).

Neothereutes n. g.; **Holmberg** (2) — *Darwini* n. Cordoba; id.

Ocyale aethiopica n. ♂, ♀. Keren (Bogos); **Pavesi** (2) p 71, 59.

Pardosa acoreensis n. ♂, ♀. Ponta-Delgada; **Simon** (1) p 262, 9 — *Furtadoi* n. ♀. ibid.; id. p 263, 10.

Philodromus quadrilineatus Luc. = *Ocyale mirabilis* Cl.; **Simon** (1).

Trochosa terminalis Bertk. = *sabulonum* L. Koch; **Förster-Bertkau.**

Familie Oxyopidae.

Chiasmopes n. g. Eine *Peucetia* mit abweichender Augenstellung und *Tibellus*-ähnlichem Hinterleibe; **Pavesi** (2) p 77 — *comatus* n. ♂, ♀. Let-Marefià, Sciotalit, Dens; id. p 79,62.

Familie Argyronetidae.

van Hasselt (6) verzeichnet von Wageningen: *Argyroneta aquatica* Cl.

Familie Micryphantidae.

Weber bezeichnet für Nowaja Semlja kleine Spinnen (*Erigone*?), für Vardoe eine schwarze Spinne als häufig.

van Hasselt (6) verzeichnet von Wageningen: *Erigone chelifera* Westr.

Kulcziński (2) beschreibt mit Beigabe von Detailfiguren seine schlesischen Arten: *Erigone arces*, *cacuminum*, *carpathica*, *decipiens* [= *Walckenaëra melanocephala* Cambr.], *excavata*, *gibbifera*, *longa*, *myrmicarum*, *suspecta*, *tatrica*.

Förster-Bertkau bringen *Lophomma prominulum* ♂ (Cbr.) Fig. vom Rheinland.

Ceratina Menge conf. *Ceratinella* n.

Ceratinella n. g. für *Ceratina* Menge; **Emerton** (1) p 32 — *brunnea* n. ♂, ♀. Massachus., Connecticut; id. p 36 Fig. — *bulbosa* n. ♂. Conn.; id. p 33 Fig. — *interpres* Cambr. zu *Ceratinopsis*; id. p 37 — *micropalpis* n. ♂. Mass.; id. p 36 Fig. — *minuta* n. ♂, ♀. Mass., Conn.; id. p 36 Fig. — *pygmaea* n. ♂. Conn.; id. p 34 Fig.

Ceratinopsis n. g. Ähnlich *Ceratinella*, aber ohne die verdickte Stelle am Hinterleibe; **Emerton** (1) p 36 — *laticeps* n. ♂. Mass., Conn.; id. p 37 Fig. — *nigriceps* n. ♂, ♀. ibid. id. p 37 Fig. — *nigripalpis* n. ♂. Conn.; id. p 38 Fig.

Cornicularia auranticeps n. ♂, ♀. Mass., White Mount., New Hampshire; **Emerton** (1) p 43 Fig. — *brevicornis* n. ♂. Conn.; id. p 42 Fig. — *clavicornis* n. ♂. Mt. Washington, N. H.; id. p 43 Fig. — *communis* n. ♂, ♀. Mass., Conn.; id. p 41 Fig. — *minuta* n. ♂. Conn., Mt. Washington, N. H.; id. p 42 Fig. — *pallida* n. ♂, ♀. Conn.; id. p 42 Fig. — *tibialis* n. ♂, ♀. Mass.; id. p 41 Fig. — *tricornis* n. ♂. Mt. Washington, N. H.; id. p 43 Fig.

Ctenium Clarkii, *lividum* sind Therididen; **Förster-Bertkau** p 228.

Diplocephalus Bertk. n. g. Scheitelaugen auf einer stielförmigen Erhöhung hinter den übrigen Augen; auf *foraminifer* Cambr.; **Förster-Bertkau** p 228.

Drepanodus albipunctatus Cambr. ist eine Theridide; **Förster-Bertkau.**

Erigone atra Cbr. = *longipalpis*; **Emerton** (1) — *atriceps* Cbr. zu *Ceratinella*; id. — *autumnalis* n. ♂, ♀. Mass., Conn.; id. p 58 Fig. — *capucina* Cbr. zu *Bathyphantes*; **Förster-Bertkau** — *commutabilis* n. ♂. Dahma; **Dahl** p 50, 55, Fig. — *cornupalpis* Cbr. zu *Microneta*; **Emerton** (1) — *cristata* Cbr. zu *Lophomma*; id. — *dentigera* Cbr. = *longipalpis*; id. — *directa* Cbr. [= *provida* ♀ Cbr.] zu *Cornicu-*

laria; id. — *Emertoni* Cbr. zu *Ceratinella*; id. — *fissiceps* Cbr. zu *Ceratinella*; id. — *floreus* Cbr. zu *Lophocarenum*; id. — *Hardii* Cbr. zu *Phaulothrix* Bertk.; **Förster-Bertkau** — *Henkingi* n. ♂. Berlin; **Dahl** p 49, 45, Fig. — *indirecta* Cbr. zu *Cornicularia*; **Emerton** (1) — *interpres* Cbr. zu *Ceratinopsis*; id. — *laeta* Cbr. zu *Ceratinella*; id. — *laetabilis* Cbr. zu *Ceratinella*; id. — *livida* Cbr. zu *Ctenium*; **Förster-Bertkau** — *longipalpis* ? ♂, ♀. Neu-England; **Emerton** (1) p 49 Fig. var. — *Moebi* n. ♂. Berlin; **Dahl** p 47, 27, Fig. — *ornata* Cbr. zu *Grammonota*; **Emerton** (1) — *pabulatrix* zu *Bathyphantes*; **Förster-Bertkau** — *persimilis* Cbr. zu *longipalpis*; **Emerton** (1) — *persoluta* Cbr. zu *Microneta*; id. — *pertinens* Cbr. zu *Tmeticus*; id. — *pictilis* Cbr. zu *Grammonota*; id. — *probata* Cbr. zu *Tmeticus*; id. — *rufa* zu *Bathyphantes*; **Förster-Bertkau** — *silvatica* zu *Bathyphantes*; id. — *spinifera* Cbr. zu *Lophocarenum*; **Emerton** (1) — *thoracica* zu *Drepanodus*; **Förster-Bertkau** — *viaria* Cbr. zu *Microneta*; **Emerton** (1).

Grammonota n. g. Hinterleib mit *Amaurobius*-ähnlicher Zeichnung, sonst ähnlich *Ceratinella*. auf *pictilis* und *ornata* Cambr.; **Emerton** (1) p 38 — *inornata* n. ♂. Mass., Conn.; id. p 39 Fig.

Ithyomma n. g. Auf *cucullata* C. L. Koch, vom Kopf ist durch einen Quereindruck ein kleinerer, die Stirnaugen tragender Zapfen abgeschnitten; **Förster-Bertkau** p 228.

Lophocarenum brevis cfr. *latum* — *castaneum* n. ♂. Mass.; **Emerton** (1) p 45 Fig. — *crenatum* n. ♂, ♀. Mass., Conn.; id. p 51 Fig. — *decemoculatum* n. ♂. Mt. Washington; id. p 46 Fig. — *depressum* n. ♂. Mt. Washington, N. H.; id. p 50 Fig. — *erigonoides* n. Mass.; id. p 50 Fig. — *fallaciosum* Bertk. n. ♂. (patria ?); **Förster-Bertkau** p 229 Fig. — *latum* (*brevis* in tab.) n. ♂. Mass.; **Emerton** (1) p 50 Fig. — *longitarsus* n. ♂. White Mountains bei Mt. Washington; id. p 48 Fig. — *longitubus* n. ♂. Mt. Washington; id. p 49 Fig. — *montanum* n. ♂, ♀. Mt. Washington, N. H.; id. p 45 Fig. — *montiferum* n. ♂, ♀. Mass.; id. p 47 Fig. — *pallidum* n. White Mountains am Mt. Washington; id. p 48 Fig. — *quadricristatum* n. ♂. Mt. Washington; id. p 48 Fig. — *rostratum* n. ♂, ♀. Conn.; id. p 49 Fig. — *scopuliferum* n. ♂, ♀. Mass.; id. p. 49 Fig. — *simplex* n. ♂. Mass.; id. p 50 Fig. — *vernale* n. ♂, ♀. Conn.; id. p 51 Fig.

Lophomma elongata n. ♂. Mass.; **Emerton** (1) p 44 Fig.

Neriene uncata ist eine Theridide: **Förster-Bertkau** p 228.

Oedothorax n. g. Auf *gibbosus* Cambr. Cephalothorax hinter den Augen in einen Buckel erhoben; **Förster-Bertkau** p 228.

Spiropalpus n. g. Wie *Grammonota*, aber mit abweichend gebauten Tastern des ♂; **Emerton** (1) p 39 — *spiralis* n. ♂, ♀. Mass., Conn.; id. Fig.

Stylothorax Bertk. n. g. Auf *apicatus* Bl. Cephalothorax hinter den Augen in einen Zapfen erhoben; **Förster-Bertkau** p 228.

Tmeticus bidentatus n. ♂. Mt. Washington, N. H.; **Emerton** (1) p 56 Fig. — *bostoniensis* n. ♂. Boston; id. p 56 Fig. — *brunneus* n. ♂. Mt. Washington, N. H.; id. p 58 Fig. — *concavus* n. ♂. Boston, New Haven; id. p 57 Fig. — *contortus* n. ♂. Mass.; id. p 54 Fig. — *longisetosus* n. ♂. Conn.; id. p 54 Fig. — *maximus* n. ♂. Mt. Washington, N. Hampshire; id. p 55 Fig. — *microtarsus* n. ♂. Mt. Washington, N. H.; id. p 57 Fig. — *montanus* n. ♂. Mt. Washington, New Hampshire; id. p 55 Fig. — *pallidus* n. ♂, ♀. Conn.; id. p 55 Fig. — *plumosus* n. ♂. Canada, Mt. Washington, N. Hampsh., Mass.; id. p 43 Fig. — *terrestris* n. ♂. Mass.; id. p 57 Fig. — *tibialis* n. ♂, ♀. Mt. Washington; id. p 56 Fig. — *tridentatus* n. ♂, ♀. Providence, R. J., und Conn.; id. p 43 Fig. — *trilobatus* n. ♂, ♀. Mass., Conn.; id. p 53 Fig. — *truncatus* n. ♂. Mt. Washington; id. p 57 Fig.

Walckenaera diceros Cambr. = ? *Lophocarenum quadricristatum* Emert.; **Emerton** (1).

Familie Agalenidae.

Agalena leucopyga n. ♀. Mahal-Uonz, Let-Marefià, Colla di Giagagué; **Pavesi** (2) p 41, 33.

Phylloeca n. g. Hintere Mittelaugen doppelt so weit von einander als von den vorderen Seitenaugen entfernt; das 2. Glied der oberen Spinnwarzen klein, Taster des ♀ ohne Kralle; **Dahl** p 61 — *marginata* n. ♀. Schwarzwald; id. Fig.

Familie Hahniidae.

Kulczyński (2) beschreibt und bildet ab seine schlesische *Hahnia parva*.

Familie Scytodidae.

Loxosceles citigrada Lowe = *rufescens* Duf.; **Simon** (1).

Scytodes amarantha Vins. = *immaculata* L. Koch = *velutina* Lowe; **Simon** (1) — *cameratus* Htz. = *thoracica* Ltr.; **Emerton** (1) p 3.

Familie Hersiliidae.

Simon (1) gibt p 301–305 Bemerkungen über *Hersiliola versicolor* Bl. von Cap Vert.

Familie Pholcidae.

Nach **Förster-Bertkau** p 214, 201 arbeitet *Pholcus* [*opilionoides* (Schr.)] als ♂ mit beiden Tastern gleichzeitig, wie *Scytodes*.

Dahl macht aus der Fam. die Unterordnung Plagitelariae.

Pholcus atlanticus Htz. = *opilionoides* (Fueßl.); **Emerton** (1) — *hieroglyphicus* n. ♀. Let-Marefià; **Pavesi** (2) p 37, 30.

Familie Zodariidae.

Storena melanogaster n. Sumatra; **van Hasselt** (3) p 34 Fig.

Familie Theridiidae.

van Hasselt (6) verzeichnet von Wageningen: *Theridion saxatile* C. K., *triste* Hahn, *Linyphia tenebricola* R. var. *tenuis* Thor.

Packard fand Gewebe von *Linyphia* (?) *Weyeri* Emerton ohne die Spinnen in den Luray- und Newmarket-Höhlen, Virginien.

Kulczyński gibt Detailfiguren von seinen schlesischen Arten: *Linyphia annulata*, *arcigera*, *monticola*, *pallens*, *pulchra*, *torrentum*, *varians*.

Förster-Bertkau bringen: *Lasaeola procax* Sim. und *Ctenium Clarkii* (Cbr.) ♂, vom Rheinland.

Ariamnes delicatulus n. ♀. Ponta-Delgada; **Simon** (1) p 272, 36, Fig. — *setipes* n. Limoen; **van Hasselt** (3) p 31 Fig.

Bathyphantes alpina n. ♂, ♀. Mt. Wash., N. H.; **Emerton** (1) p 70 Fig. — *angulata* n. ♂. Conn.; id. p 71 Fig. — *bihamata* n. ♂. Mt. Washington, N. H.; id. p 72 Fig. — *complicata* n. ♂. ibid. id. Fig. — *formica* n. ♂. Conn.; id. p 71 Fig. — *mastodon* (Sim. i. litt.) Bertk. n. ♂; **Förster-Bertkau** p 253 — *micaria* n. ♂. Conn.; **Emerton** (1) p 71 Fig. — *subalpina* n. ♂. White Mountains, N. H.; id. p 70 Fig. — *zebra* n. ♂, ♀. Mass., Conn.; id. p 69 Fig.

Bolyphantes drassoides n. ♂. Conn.; **Emerton** ([1]) p 72 Fig.
Chrysso cordiformis n. ♀. Centr.-Madagascar; **Butler** p 763, 1, Fig. — *nivipictus* n. ♀. ibid. id. p 764, 2, Fig.
Diplostyla n. g. für *Stylophora* Menge; **Emerton** ([1]) p 65 — *canadensis* n. ♂. Canada; id. p 66 Fig.
Drepanodus corollatus Bertk. n. ♂. Zwischen Ingelheim und Heidenheim; **Förster-Bertkau** p 246.
Euryopis argentea n. ♀. Mass., Conn.; **Emerton** ([1]) p 27 Fig.
Lasaeola testaceo-marginata Sim. var. *oceanica* n. Ponta-Delgada; **Simon** ([1]) p 271, 32.
Leptothrix Menge = *Phaulothrix* Bertk. n. **Förster-Bertkau** p 215 — *Hardii* Bl. = *Phaulothrix Hardii* Bertk.; id.
Linyphia Calypso Bertk. n. ♀. Ober-Hammerstein; **Förster-Bertkau** p 256 — *lineola* n. ♀. Daimbi; **Pavesi** ([2]) p 28, 20 — *mandibulata* n. ♂, ♀. Peak's Island bei Portland, Me., Mt. Washington, N. H., Quincy, Mass., Albany, N. Y.; **Emerton** ([1]) p 64 Fig. — *sterilis* n. ♀. Mahal-Uonz, Let-Marefià, Sciotalit; **Pavesi** ([2]) p 31, 22 — *suspiciosa* n. ♀. Let-Marefià; id. p 30, 21.
Microneta crassimanus n. ♂. Mt. Washington, N. H.; **Emerton** ([1]) p 75 Fig. — *discolor* n. ♂, ♀. Mass., Conn.; id. p 75 Fig. — *furcata* n. ♂. White Mountains, N. H.; id. p 76 Fig. — *latidens* n. ♂. Conn.; id. p 76 Fig. — *longibulbus* n. ♂. Mass.; id. p 76 Fig. — *olivacea* n. ♂. Mt. Washington, N. H.; id. p 77 Fig. — *quinquedentata* n. ♂, ♀. Canada, Mt. Washington, N. H., Mass.; id. p 75 Fig. — *quisquiliarum* Menge = *viaria* Cbr., Bl.; id.
Mimetus epeiroides n. ♂. (♀ juv.) Mass., Providence, R. J.; **Emerton** ([1]) p 17 Fig.
Neriëne abnormis und *insignis* Blackw. zu *Helophora* Menge; **Förster-Bertkau.**
Phaulothrix Bertk. n. g. 4 einfache Tracheenröhren wie *Micrommata viaria*, *Ctenium lividum*, kann nicht bei den Micryphantiden bleiben; für *Leptothrix* Menge; **Förster-Bertkau** p 215 Nr. 218.
Pholcomma hirsutum n. Conn.; **Emerton** ([1]) p 29 Fig. — *rostratum* n. ♂, ♀. Mass.; id. p 30 Fig.
Phoroncidia acrosomoides n. Lebong, Redjang; **v. Hasselt** ([3]) p 30 Fig.
Phyllonetis lineata und *placens* Koch = *Theridium frondeum* Hentz.; **Emerton** ([1]).
Steatoda molesta n. ♀. Let-Marefià; **Pavesi** ([2]) p 34, 25 — *nigra* n. ♂, ♀. Portland, Me., Mass.; **Emerton** ([1]) p 21 Fig. — *ruralis* Keys. i. litt. = *marmorata* (Hentz.); id. — *triangulosa* Keys. i. litt. = *serpentina* (Hentz.); id.
Stylophora Menge = *Diplostyla* n. nom.; **Emerton** ([1]).
Theridium argentinum n. Soepajang; **van Hasselt** ([3]) p 34 Fig. — *differens* n. ♂, ♀. Mt. Washington, N. H., Portland, Me., Mass., New Haven, Conn.; **Emerton** ([1]) p 9 Fig. — *erebennum* n. ♂, ♀. Hammerstein; **Förster-Bertkau** p 243 Fig. — *gonygaster* Sim. zu *Theridula*; **Emerton** ([1]) — *longipes* n. Fort de Kock; **van Hasselt** ([3]) p 33 — *montanum* n. ♂, ♀. White Mountains; **Emerton** ([1]) p 10 Fig. — *murarium* n. ♀. Mass., Conn., Providence, R. J.; id. p 11 Fig. — *plumipes* n. Lebong; **van Hasselt** ([3]) p 33 — *pulchellum* Luc. = *Teutana grossa* (C. Koch); **Simon** ([1]) — *puncto-sparsum* (Keys. i. litt.) n. ♀. Salem, Boston, Conn.; **Emerton** ([1]) p 12 Fig. — *rupicola* n. ♂, ♀. Mass., Conn.; id. p 14 Fig. — *sexpunctatum* n. ♂, ♀. English Head, Anticosti I., Mt. Washington, N. H.; id. p 12 Fig. — *sphaerula* Hentz. zu *Theridula* n.; id. — *spirale* n. ♂, ♀. Mass., Conn.; id. p 10 Fig. — *unimaculatum* n. ♂, ♀. Mass., Conn.; id. p 15 Fig. — *zelotypum* (Keys. i. litt.) n. ♀. Eastport und Portland, Me.; id. p 11 Fig.
Theridula n. g. wie *Theridium*, jedoch mit schmälerer Stirn; **Emerton** ([1]) p 25.
Thwaitesia pulcherrima n. ♀. Centr.- und Ost-Madagascar; **Butler** p 764, 3, Fig.
Ulesanis americana n. ♂. Mass., Conn.; **Emerton** ([1]) p 28 Fig.

Familie Pachygnathidae.

Taschenberg erwähnt eine *Tetragnatha* spec. von Sokotra.

Pachygnatha Vethii n. Boea; **van Hasselt** (3) p 32.
Tetragnatha flagellans n. Fort de Kock; **van Hasselt** (3) p 27 Fig. — *gracilis* Luc. = *nitens* Sav.; **Simon** (1).

Familie Archaeidae n.

Simon (2) gründet eine besondere Familie der Archaeidae auf die Gattung *Archaea* K. u. Ber. im Bernstein, die recenten Gattungen *Eriauchenius* Cambr. und 1 n. g.; er gibt eine Bestimmungstabelle dieser 3 Genera.

Landana n. »differt ab *Eriauchenio* processu cephalico antice obliquo, apicem versus haud incrassato, parte labiali latiore quam longiore haud emarginata, pedibus aculeatis«; **Simon** (2) — *Petiti* n. ♂. Congo (Landana); id. Fig.

Familie Epeiridae.

Maurissen führt für Limburg auf: *Meta Menardi* Latr. (*fusca* C. Koch).
Taschenberg verzeichnet *Gasteracantha lepida* Cambr. von Wadi Kischen und *Epeira* spec. von Sokotra.
De Borre bezeichnet als deutsche, aber Belgien und Frankreich fremde Arten: *Epeira alpica* L. K., *omoeda* Th., *Sturmi* H.
Pavesi (2) beschreibt *Epeira Kersteni* Gerst. von Scioa.
van Hasselt (3) beschreibt und bildet ab aus Sumatra: *Epeira porcula* Sim. und *stigmatisata* Karsch, sowie *Cyrtarachne perspicillaris* Dol.

Aranoëthra Butl. = *Polyacantha* Hass.; **van Hasselt** (3).
Cyrtarachne nigro-humeralis n. Moeara Laboe; **van Hasselt** (3) p 17 Fig.
Epeira annulipes Luc. = *Zilla X-notata* Cl.; **Simon** (1) — *Chiarinii* n. ♀. Let-Marefià, monti verso Dens, Sciotalit, Colla di Giagagué; **Pavesi** (2) p 14, 12 — *decens* Blackw. nec Thor. zu *Larinia*; id. — *hexastigma* n. Soepajang; **van Hasselt** (3) p 23 — *pictithorax* n. Piek van Korintji; id. p 20 Fig. — *radulans* n. ♂. Let-Marefià; **Pavesi** (2) p 11, 10 — *sericea* Luc. = *Argiope lobata* Pall.; **Simon** (1) — *singaeformis* n. Bowen Rawas; **van Hasselt** (3) p 23 Fig. — *stigmatisata* Karsch, var. *serrata* n. Agam; id. p 21 — *sulphurina* n. ♀. Let-Marefià, Sciotalit, Colla di Giagagué; **Pavesi** (3) p 16, 13 — *trituberculata* Luc. = *Cyclosa insulana* Costa; **Simon** (1) — *Webbii* Luc. = *Argiope trifasciata* Forsk.; id.
Gasteracantha (*Isacantha*) *Coweni* n. ♂. Central-Madagascar; **Butler** p. 766, 6, Fig. — (*Isacantha*) *pictospina* n. Sumatra; **van Hasselt** (3) p 14 Fig.
Meta Antinori n. ♂, ♀. Mahal-Uonz, Let-Marefià, Sciotalit, Colla di Giagagué, foresta di Fecherié-Ghem; **Pavesi** (2) p 22, 17 — *gemmea* n. Soepajang; **van Hasselt** (3) p 26 Fig. — *longipalpis* n. ♂, ♀. Mahal-Uonz, Let-Marefià, Sciotalit, Colla di Giagagué; **Pavesi** (2) p 19, 16 — *splendida* n. ♂, ♀. Ostküste Madagascars; **Butler** p. 765, 4, Fig.
Nephila urna n. Sumatra; **van Hasselt** (3) p 28 Fig.
Paraplectana nigro-analis n. Padang, Soepajang; **van Hasselt** (3) p 15 Fig.
Polyacantha n. nom. cfr. *Aranoëthra*.
Pronous (?) *chelifer* n. Bedar Alam; **van Hasselt** (3) p 24 Fig.
Stanneoclavis Butl. = *Thelacantha* n. nom.; **van Hasselt** (3) p 15 und Anm.
Thelacantha n. nom. cfr. *Stanneoclavis*.

V. Opiliones.

Familie Trogulidae.

Trogulus sp. Let-Marefià; **Pavesi** (2) p 87, 68.

Familie Phalangiidae.

Keller preist den Weberknecht, *Phalangium*, als Feind von *Chermes* und Hüter des Fichtenwaldes.

Simon (1) beschreibt *Phalangium spiniferum* Luc. ♂ p 300, dessen Type verloren ist.

Weber erwähnt *Phalangium* von Vardoe.

Dasylobus fusco-annulatus n. ♂, ♀. Canarische Inseln; **Simon** (1) p 298, 43.

Familie Gonyleptidae.

Hinzuanius africanus n. Let-Marefià; **Pavesi** (2) p 88, 69.

VI. Chelonethi.

Packard fand in den Luray- und Newmarket-Höhlen, Virginien, 1 (unbeschriebene) Gattung und Art.

Familie Cheliferidae.

Canestrini beginnt die Bearbeitung der Chernetiden Italiens mit der Charakteristik der Gattung *Chelifer* mit 7 Arten (1 n.) und 1 n. g. n. sp.

Tömösváry liefert eine monographische Bearbeitung der Chernetiden Ungarns; 33 Arten (7 n.) werden beschrieben und zum Theile abgebildet, und die Gattung *Chernes* in 2 Untergattungen zerlegt.

Unter den beschriebenen Arten befinden sich auch 2 bereits 1880 von **Daday** und **Tömösváry** publicirte aus den Gattungen *Chelifer* und *Obisium*.

Unterfamilie Cheliferinae.

Crowther constatirt das Vorkommen des *Chelifer Degeerii* C. L. Koch in England.

Acis n. von *Chelifer* unterschieden durch ein aus 4 (3 bei *Chelifer*) Borsten bestehendes Flagellum der Mandibeln und einen ungetheilten Cephalothorax (bei *Chelifer* durch 1 oder 2 Querfurchen getheilt); **Canestrini** Nr. 9, Fig. — *brevimanus* n. Sicilien; id. Nr. 10 Fig.

Chelifer Entzii n. Ungarn; **Daday** u. **Tömösváry** p 193; **Tömösváry** p 200, 4, Fig. — *romanus* n. Roma; **Canestrini** Nr. 3, Fig. — *rutilans* n. Süd-Ungarn und Rußland; **Tömösváry** p 202, 6, Fig. — *tegulatus* n. Süd-Ungarn; id. p 198, 2, Fig.

Chernes cimicoides Fabr. – *Trachychernes* n.; **Tömösváry** — (*Lamprochernes*) *Chyzeri* n. Ungarn; id. p 186, 2, Fig. — *nodosus* Schr. zu *Lamprochernes* n.; id.

Lamprochernes n. subgen. »Corpus fere laevigatum. Cephalothorax margine anteriore laminatus. Setae simplices«; **Tömösváry** p 185.

Trachychernes n. subgen. »Corpus fortiter granulatum. Cephalothorax parabolicus. Setae simplices et clavatae«; **Tömösváry** p 188.

Unterfamilie Garypinae.

Garypus hungaricus n. Nord-Ungarn; **Tömösváry** p 212, 1, Fig.

Unterfamilie Obisiinae.

Blothrus minutus n. Süd-Ungarn, Österreich; **Tömösváry** p 235, 2, Fig.
Chthonius heterodactylus n. Nord-Ungarn; **Tömösváry** p 241, 4, Fig.
Obisium blothroides n. Süd-Ungarn; **Tömösváry** p 224, 3, Fig. — *caecum* n. Açoren; **Simon** (1) p 279, 48 — *seminudum* n. Ungarn; **Daday** u. **Tömösváry** p 193; **Tömösváry** p 228, 6, Fig.

VII. Scorpiones.

Morgan findet nach zahlreichen Versuchen an 2 Arten Scorpioniden aus Süd-Africa, daß diese keinen Selbstmord begehen. **Bidie** hält dagegen seine früheren Angaben (Nature Vol. 11 p 29) aufrecht und deutet den von ihm beobachteten Selbstmord dahin, daß der Scorpion, auf dessen Rücken die mit einer Linse concentrirten Sonnenstrahlen geworfen werden, sich des vermeintlichen Feindes erwehren wolle und dabei sich selbst treffe. Auch **Wills** behauptet, in Persien den Selbstmord eines in einen Kreis glühender Kohlen eingeschlossenen Scorpions gesehen zu haben. Hierher auch ***De Haan.** [P. Mayer.]

Familie Pandinidae.

Becker (1) gibt eine Berichtigung zu einer früheren Bestimmung einer *Eucorpius*-Art.

Familie Buthidae.

Scorpio europaeus in der Cyrenaica (Negal) nach **Haimann** p 620.

Taschenberg verzeichnet *Prionurus hottentotta* Fbr. (nec Herbst) von Tamarida und bespricht seine Synonymie und Verbreitung.

Buthus Isselii n. Ansaba; **Pavesi** (2) p 96, 4 und Anm. (3).

D. Palaeontologie.

Scudder liefert eine Bibliographie der fossilen Insecten, mit Einschluß der Arachniden.

Brongniart (1, 2) erwähnt einer neuen Tracheenspinne aus den Steinkohlen von Commentry (Allier) als der zweiten der primären Formationen überhaupt, die erste in England war eine *Protolycosa*.

Lacoe liefert ein Verzeichnis der fossilen Insecten der Vereinigten Staaten und Canada's; die Arachniden weisen 5 gen. mit 5 spec. auf.

Brodie gibt allgemeine Bemerkungen über die bisher bekannt gemachten fossilen Arachniden und hebt die geringe Zahl der Araneiden besonders hervor, eine Thatsache, deren Richtigkeit besonders durch die Entdeckung von nur 19 Araneiden unter 250 Arachniden im tertiären Seebecken von Florisant, Col. beleuchtet wird.

Architarbus silesiacus n. Kohlensandstein, Ferdinandsgrube bei Glatz; **Römer.**

7. Myriapoda.

(Referenten: A. für Anatomie u. s. w.: Dr. Paul Mayer in Neapel; B—D. für Systematik, Biologie u. s. w.: Dr. Ferd. Karsch in Berlin.)

A.

Chatin, Joa., Observations morphologiques sur les origines de l'artère récurrente chez les Myriapodes. in: Bull. Soc. Philomath. Paris (7) Tome 7 p 112—114. [**90**]

Cope, E. D., A Myriapod which produces Prussic Acid. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 337. [88]

Guldensteeden-Egeling, C., Über Bildung von Cyanwasserstoffsäure bei einem Myriapoden. in: Arch. Phys. Pflüger 28. Bd. **1882** p 576—579. [88]

Karliński, J., Über die Giftdrüsen in den Kieferfüßen der *Lithobiidae*. in: Kosmos Lemberg p 364—382 2 Taf. [Polnisch.] [88]

Meinert, Fr., **1.** Caput Scolopendrae: The Head of the *Scolopendra* and its muscular system. Kjøbenhavn. 77 pgg. 3 Taf. [88]

——, **2.** De formeentlige Aandedrätsredskaber og deres Mundinger (Stomata) hos Slägten *Scutigera*. in: Vid. Meddel. Nat. For. Kjobenhavn (4) Aarg. 4 p 88—107 [m. latein. Zusammenfassung der Resultate]. [**89**]

Packard, A. S., **1.** The Systematic Position of the Archipolypoda, a group of fossil Myriapods. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 326—329 m. 1 Holzschn. [**93**]

——, **2.** On the Morphology of the Myriapoda. in: Proc. Amer. Philos. Soc. Vol. 21 p 197—209 m. 3 Holzschn. Auch in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12 p 337—350. [**92**]

Scudder, S. H., [On the structure and disposition of the tegumentary appendages of *Polyxenus*]. in: Proc. Boston Soc. N. H. Vol. 22 p 66—67 m. 1 Holzschn. [88]

Sograf, N., Materialien zur Kenntnis der Embryonalentwicklung von *Geophilus ferrugineus* L. K. und *Geophilus proximus* L. K. in: Nachricht. Ges. Freunde Naturk., Anthr. u. Ethn. Moskau 43. Bd. 77 pgg. m. 108 farbigen Holzschn. [Russisch.] [**90**]

***Tömösváry**, Edmund, Eigenthümliche Sinnesorgane der Myriapoden. in: Mathem. Nat. Ber. Ungarn 1. Bd. **1882**/83 p 324—326. [88]

Scudder beschreibt die Haare und Borsten von *Polyxenus fascicularius* Say.

Meinert (1) betrachtet als Kopf den dorsal nach hinten frei abgesetzten, ventral vom Sternum des 4. Metameres und seinen Anhängen (den Raubbeinen) bedeckten Theil und läßt ihn bestehen aus der Lamina cephalica mit den Antennen und 3 Metameren, die in Übereinstimmung mit denen der Insecten [vergl. Bericht f. 1881 II p 135] gebaut sind. Danach sind Labrum resp. Clypeus der Dorsaltheil des 1. resp. 2. Metameres, und Labium, Maxillen und Mandibeln die Extremitäten in der richtigen Reihenfolge von vorn nach hinten. So sind auch die Mandibeln denen der Crustaceen und Hexapoden homolog »as far as all they are the exponents or limbs of the third metamer« (p 55). Ferner beschreibt Verf. eingehend die Muskeln des Kopfes und seiner sämmtlichen Anhänge, des 4. Metameres, der Raubbeine, des Pharynx und der als Tastorgan anzusehenden Lingua.

Eigenthümliche Sinnesorgane bei *Trachypauropus* beschreibt **Tömösváry**.

Nach **Guldensteeden-Egeling** bildet sich bei *Fontaria* ein chemischer Körper A, welcher sich leicht in Blausäure und Bittermandelöl spaltet, und ein Körper B, der als Ferment wirkt [vergl. Bericht f. 1882 II p 112 Weber.]

Cope macht darauf aufmerksam, daß *Fontaria virginica*, wie seit lange bekannt, einen starken Geruch nach Blausäure von sich gebe.

Stinkdrüsen der Myriapoden, vergl. **Packard**, s. oben p 7.

Karliński untersuchte die Giftdrüsen der Lithobiiden, besonders die von *Litho-*

bius forficatus. Der in dem Endgliede der Kieferfüße verlaufende und sich an der oberen Fläche desselben öffnende Canal ist hinten blindgeschlossen und mit kleinen, offenen Röhren als eben so vielen Ausführungsgängen einzelliger Drüsen besetzt. Sämmtliche Drüsen werden durch Muskelfasern und elastisches Gewebe zu einem Packete vereinigt. Die Nerven entspringen, wie bereits Sograf beschrieben hat, aus dem unteren Schlundganglion, außerdem aber werden die Drüsen auch durch Sympathicuszweige versorgt. Die Nervenfasern dringen in das Innere der äußeren Umhüllung der Gesammtdrüse ein und spalten sich hier in Fibrillen. Jede einzellige Drüse steht mit zahlreichen Fibrillen in Zusammenhang, und zwar bildet jede Fibrille an der Außenfläche der Drüsenmembran eine Anschwellung, von der zahlreiche Ausläufer ausgehen. Diese durchbohren die Membran der Drüse und stehen mit einem engen nervösen Maschenwerke in Verbindung, das einerseits mit dem Nucleus der Drüse zusammenhängt, andererseits aber mit seinen Endästen in die Drüsenmembran eindringt und hier mit feinen, kugelförmigen Anschwellungen endigt. Verf. untersuchte diese Structur an Präparaten, die nach Bräunung in Überosmiumsäure mit 25%iger Kalilauge behandelt waren, oder an Präparaten, an welchen durch Electrolyse der Inhalt der Drüsenschläuche mit Ausnahme der Nervenfibrillen zerstört und mit Wasser ausgewaschen war. Die Absonderung des Giftes (Ameisensäure oder ein Aldehyd?) erlischt mit Durchschneidung der Nerven. Ameisensäure übt auf Insecten denselben Einfluß wie die Drüsenabsonderung aus. (A. W.)

Nervöser Strang am Rückengefäße der Juliden, vergl. **Gaffron**, s. o. p 57.

Nach **Haase** [Titel s. oben p 52] wird bei *Scutigera* die durch die 7 unpaaren Rückenstigmen [vergl. Bericht f. 1882 II p 112 Nr. 7] aufgenommene »und in der Länge der Röhren diffundirte Luft im Leibe durch Vermittelung des Fettkörpers fortgeleitet und zwar oft in besonderen Duplicaturen der weichen Verbindungshaut, welche z. B. jederseits des Nervenstranges außerordentlich entwickelt sind«. Die Luft gelangt so, obwohl die eigentlichen Tracheen nur etwa 1 mm lang und »am freien Ende deutlich kolbenartig geschlossen« sind, bis in die Tarsenglieder und macht das Thier pneumatisch. — Bei den übrigen Chilopoden gehen die Tracheen direct an die Organe; Verschlußapparate fehlen gänzlich. Bei *Lithobius* bilden sich die Tracheen für Darm und Genitalien erst mit dem Wachsthume des Thieres allmählich aus; das eben aus dem Ei geschlüpfte 14beinige Junge zeigt die beiden ersten Stigmata. *Cryptops* ist im Verlaufe der Tracheen *L.* sehr ähnlich, jedoch sind bereits Querstränge von Stigma zu Stigma vorhanden. Bei *Scolopendrella* schwellen die Tracheen oft blasig an und bilden, aber nur von Stigma zu Stigma, complicirte Längsanastomosen; ein über dem Herzen gelegener Tracheenzug fehlt; die Ventralstämme haben kurze Querbrücken. Bei den Geophiliden ist hauptsächlich ein »sehr feines und wirres Ganglionalgeflecht und ein Maschen bildendes Herztracheennetz« vorhanden. Letzteres ist bei den segmentreichen Arten am complicirtesten; bei *Himantarium Gabrielis* läßt sich von den hinteren (jüngeren) zu den vorderen (älteren) Segmenten seine zunehmende Complication deutlich verfolgen (hierbei geht einer Änderung im Verlaufe der Tracheen stets eine oft mehrere Segmente treffende Asymmetrie vorher, welche durch Ausfallen der asymmetrischen Stämme wieder in Symmetrie übergeht, worauf im folgenden Segmente die neue Verlaufsrichtung Platz greift). Sonach sind die vielgliedrigen Formen mit ihrem fast dem der Insecten gleichkommenden Athmungsapparate von segmentärmeren abzuleiten.

Für **Meinert** (2) dagegen, der allerdings nur Alcoholmaterial untersuchte, sind die sogen. Rückenstomata von *Scutigera* nur die Öffnungen zu großen Drüsen; sie führen in je 2 kurze plattgedrückte Säcke, von denen jeder mehrere Schichten sehr feiner, blind endender Röhrchen enthält. Daß bei *S.* keine Tracheen vor-

handen sind, ist nicht auffälliger, als dieselbe Erscheinung bei Thysanuren. Auch können die Stomata nicht aus je 2 seitlichen Stigmen verschmolzen sein, da bei den übrigen Chilopoden der 1. Leibesring nie Stigmen trägt, während bei *S.* dieses Segment eben so gut wie die 6 folgenden ein Stoma hat. Dagegen sind bei den Forficuliden, die als Orthopteren den Chilopoden ohnehin näher stehen, als es die Chilognathen thun, auf einigen Abdominaltergiten paarige Drüsen vorhanden, welche vielleicht hierher gehören.

Zellkerne der Malpighi'schen Gefäße bei Myriapoden, vergl. **Chatin,** s. oben p 1.

Chatin weist an injicirten Exemplaren von *Scolopendra gigantea* nach, daß die sogen. rückläufige Baucharterie aus der Vereinigung von einem Paare seitlicher und einer medianen Ader entsteht, welche ihrerseits aus der vordersten Herzkammer entspringen.

Spermatophoren der Chilopoden, vergl. **Schneider,** s. oben p 7; Samenkörper von *Lithobius*, vergl. **Leydig,** s. oben p 2; Dotterkern von Myriapoden, vergl. **Balbiani** und **Schütz,** s. oben p 7, 8.

Sograf gibt zunächst eine eingehende Darstellung der Genitalorgane von *Geophilus ferrugineus* und *proximus* mit besonderer Berücksichtigung der Histologie. Beim ♀ münden in die »Geschlechtscloake« außer den paarigen Samenbehältern ein Paar Anhangsdrüsen, die genau wie die entsprechenden der ♂ gebaut sind und wohl einen Kitt für die Spermatophoren absondern. Die sogen. Analporen dienen weder als Vulvae noch als Saugnäpfe. Die Eierstöcke bestehen wie bei *Lithobius* aus einer Epithel- und einer äußeren Bindegewebslage mit sparsamen, oft quergestreiften Muskelfasern darin. Wie bei *L.*, so gehen auch hier die Eier aus dem Ovarialepithel hervor und sind von einem Follikel allseitig umschlossen, dessen Zellen wahrscheinlich das Chorion absondern. Bei jungen Eiern sind einige kleine Dotterkerne vorhanden, bei älteren nur noch einer, der zuweilen einen geschichteten Bau zeigt. Später verschwindet er gänzlich. (Verf. bezweifelt die Richtigkeit der Angaben von Balbiani für *Arthronomalus.*) An reifen Eiern ist auch das Keimbläschen nicht mehr zu finden. Die Zahl der ♂ verhält sich zu der der ♀ bei *G. proximus* wie 5 : 100, bei *G. ferrugineus* etwa wie 7 : 13, bei *Lithobius* wie 1 : 1. Vielleicht findet sich daher bei Jenem Parthenogenesis, wenigstens ging bei den von 9 höchst wahrscheinlich unbegatteten ♀ abgelegten Eiern die Bildung des Blastoderms ganz normal vor sich. Verf. stimmt in Bezug auf den gröberen Bau der Organe des ♂ mit Fabre überein. Die Hoden bestehen bei *G.*, *Lithobius* und *Scolopendra* aus einer Epithel- und 2 Bindegewebslagen, zu denen noch zwischen den letzteren eine Schicht selten quergestreifter Ringmuskeln kommt. Das Epithel liefert die Spermatogonien und die Zellen zur Bildung der Follikel, in welchen bei *L.* und *G.* die Spermatozoen bis zum Übertritte in das Vas deferens verbleiben. — Die Eier, deren Farbe bei Individuen, die längere Zeit in Gartenerde gehalten worden sind, merklich heller als die normale ist, werden nach der Ablage durch ein Gespinnst dünner Fäden, der Absonderung aus den Anal- und den hintersten Coxaldrüsen, zu einem Häufchen verbunden und vom ♀ bis zum Ausschlüpfen der Jungen gehütet. — Embryonalentwicklung [vergl. Bericht f. 1882 II p 112]. Das Ei besitzt keine Dotterhaut; das Chorion ist an einer Stelle verdickt. Kern und Kernkörperchen liegen central und sind von einem Plasmahofe mit radiären Strahlen umgeben, die bis zur Peripherie reichen und dort zu einer dünnen Schicht verschmelzen; die Zwischenräume erfüllt das Deutoplasma, welches Verf. als Parablast im Gegensatze zu dem archiblastischen Protoplasma bezeichnet. Der centrale Archiblast theilt sich rasch in zahlreiche »Bildungskörperchen« von etwa 1 μ Durchmesser. Darauf zerfällt das Ei durch Furchen, welche von der Peri-

pherie her nach innen dringen, in Dotterpyramiden, die aber von der centralen Masse nicht scharf abgegrenzt sind und, sobald in jede von ihnen ein Bildungskörperchen eingewandert ist, den »primären Entoblast« darstellen (s. unten). Längere Zeit hindurch lassen sich jedoch in ihnen die Bildungskörperchen nicht mehr auffinden. Von den übrigen Körperchen wandern wiederum viele in den Furchen zur Peripherie des Eies und liegen dort zuerst gruppenweise auf der Oberfläche, während der Rest im Inneren zwischen den Pyramiden verbleibt und an der Bildung des Mesoblastes Antheil nimmt (s. unten). Das flache einschichtige, aus den peripherischen Bildungskörperchen hervorgehende Blastoderm wird zuerst auf der Ventralseite fertig, während sonst die Körperchen noch lange in Gruppen angeordnet sind. Dann theilen sich die Blastodermzellen energisch und werden zuletzt zu einem Cylinderepithel, dem Ectoblaste. Inzwischen dauert auch die Theilung der Dotterpyramiden (des Parablastes) fort. — Wenn der Ectoblast etwa $^3/_4$ der Eioberfläche bedeckt, so bildet er sich allmählich von vorn nach hinten zum Keimstreife aus; Querstreifen sondern die Segmente von einander, welche am Vorderrande des hinteren undifferenzirten Körperendes entstehen. Sind 5 Segmente abgeschnürt, so zeigen sich die Anlagen der Mundgliedmaßen und der Mund, während der Anus schon früher auftritt. Diese beiden Vertiefungen bezeichnen die Enden der schon vorher entstandenen longitudinalen seichten Primitivfurche, die nach kurzer Zeit wieder verschwindet. Später verkürzen sich die vorderen Segmente, dann krümmen sich Vorder- und Hinterende des Embryo, und rückt der zuerst ventrale After nach hinten. Die Mundtheile entstehen, wie es Metschnikof für *Geophilus* angibt; eine echte, vor den Mandibeln unmittelbar hinter dem Munde gelegene Unterlippe besteht für kurze Zeit in Gestalt zweier Höcker und bildet sich dann zurück. Später erscheint in der Mitte des Keimstreifes, etwa am 20. Segmente, eine tiefe Querfurche und dann krümmt sich der Embryo ventralwärts, doch nimmt hieran die inzwischen abgeschiedene dünne Chitinhaut nicht theil, sondern steht frei ab. In ihr verweilt, wie bereits M. beschrieben hat, der Embryo noch einige Zeit, nachdem die Eischale geplatzt ist. — Der Mesoblast geht aus den im Dotter verbliebenen Bildungskörperchen (s. oben) hervor. Diese wandern dem Ectoblaste zu und bilden unter ihm eine anfangs einschichtige Zelllage, die jedoch unter der Anlage des Anus fehlt. Die Segmentirung des Mesoblastes beginnt am hinteren Körperende, indem sich von dem dort liegenden undifferenzirten Materiale die Segmente abspalten. Wenn der Keimstreif 5–6 Segmente aufweist, wird der Mesoblast rechts und links von der Mittellinie zweischichtig, und zwar entsteht die untere Schicht (Darmfaserblatt) höchst wahrscheinlich von der oberen (Hautfaserblatt) durch Umbiegung der lateralen Ränder derselben in dorsaler und medianer Richtung; jedoch betheiligen sich an der Bildung der Ersteren auch die im Dotter verbliebenen archiblastischen Elemente. Indem beide Schichten auseinanderweichen, zeigt sich das Coelom, das anfangs paarig und segmentirt ist und erst später einheitlich wird, nachdem das Darmfaserblatt bis zur ventralen Mittellinie vorgedrungen ist. Die Extremitäten sind Aussackungen der Coelomsegmente. Das Coelom füllt sich temporär mit einem eigenthümlichen Parenchymgewebe, dessen sternförmige Zellen aus dem Parablaste stammen; dieses verbreitet sich auch über die Seitentheile und den Rücken des Embryo, bis wohin zu dieser Zeit das Coelom sich noch nicht ausgedehnt hat. Darauf verwandelt es sich, und zwar zuerst nach innen vom Keimstreife, später auch auf der Dorsalseite, theils in den Fettkörper, theils in Blut. [Diese Vorgänge p 47 ff. sind Ref. nicht ganz verständlich geworden.] Das Herz entsteht aus dem Darmfaserblatte und stellt zuerst eine Reihe paariger, dem Darme aufliegender Zellhaufen dar, in denen alsdann Hohlräume auftreten, die also nichts mit dem Coelom zu thun haben und später mit einander zur Herz-

höhle verschmelzen. Das Nervensystem bildet sich in der Richtung von vorn nach hinten schon sehr früh, trennt sich jedoch von der Epidermis erst zu einer (nach den Arten von *Geophilus* verschiedenen) sehr späten Zeit ab. Am Kopfe treten 2 Gruben auf, haben aber an der Bildung der mittleren Partie des Oberschlundganglions keinen Antheil und sind wohl nur eine atavistische Erscheinung. Sehr scharf lassen sich am Gehirn die Lobi olfactorii, optici und Schlundcommissur unterscheiden. Bei der Bildung der Bauchkette durch Verdickung des Ectoblastes zu beiden Seiten der Mittellinie zeigt sich eine mediane Längsfurche, die aber nichts mit der bereits verschwundenen Primitivfurche (s. oben) gemein hat. (Verf. beschreibt eingehend den histologischen Bau des Nervensystems und der Tast- und Riechhaare der erwachsenen Thiere.) Das letzte Bauchganglion verharrt noch lange Zeit im embryonalen Zustande und schnürt nach vorn stets neue Ganglien ab. — Die erwachsenen Thiere besitzen viele einzellige Hautdrüsen, dagegen fehlen dem zum Ausschlüpfen reifen Embryo sowohl diese als auch die sexuellen Anhangsdrüsen, und sind lediglich die Speichel- und Giftdrüsen in der Anlage vorhanden. (Die Entwicklung der Coxal- und Analdrüsen beschreibt Verf. an *Lithobius*.) Auch die Tracheen treten erst spät auf, denn der Embryo kommt, wie bekannt, ohne sie aus dem Ei und athmet wohl durch die ganze Haut, deren Chitinlage noch sehr dünn ist. Bei den alten Thieren vereinigen sich die von je 2 Paar benachbarten Stigmen ausgehenden 4 Tracheenzweige in der dorsalen Mittellinie auf der Grenze von je 2 Segmenten; an dieser Stelle befindet sich bei den Jungen eine kleine Einstülpung. — Das Epithel des Mitteldarmes entsteht aus dem Dotter. Zunächst differenzirt sich Dieser in der Richtung von vorn nach hinten in eine centrale Masse und eine peripherische Schicht, dann zerfällt Letztere in regelmäßig angeordnete Territorien und zuletzt treten im Inneren derselben Kerne auf, die wahrscheinlich mit den in den Dotterpyramiden enthaltenen und zeitweilig unsichtbar gewordenen archiblastischen Kernen (s. oben) identisch sind. Der centrale Dotterrest mit den in ihm verbliebenen Kernen dient der jungen Larve längere Zeit als Nahrung und reicht z. B. bei *Lithobius* noch 15 Tage aus. Die Malpighi'schen Gefäße sind Ausstülpungen des Hinterdarmes; in Diesem kommen Becherzellen vor, die ihren Inhalt durch Löcher in der Chitinintima entleeren. Als Anlagen der Geschlechtsorgane sind vielleicht 2 Zellgruppen aufzufassen, die rechts und links vom Herzen in der Leibeshöhle liegen. — Der Embryo macht im Ei 2 Häutungen durch; auch nach der 3. Häutung ist die Larve noch sehr unvollkommen organisirt und entbehrt der hintersten Segmente. In der ganzen Embryogenese zeigt *Geophilus*, obgleich »keine scharfen Unterschiede von der typischen Embryonalentwicklung der anderen Tracheaten« vorliegen, doch »größere Annäherung an diejenige der Arthrostraca und Malacostraca als an die der übrigen Tracheaten«.

Über enthauptete Myriapoden vergl. **Canestrini**, s. oben p 8 und unten p 94.

Packard (2) gelangt vornehmlich durch Untersuchung der Chitintheile der Myriapoden und unter Anwendung einer zum Theil neuen Nomenclatur (z. B. die Mandibeln der Myriapoden sind denen der Hexapoden »morphologisch aequivalent, aber mit Bezug auf ihre Structur nicht homolog«, daher als protomala zu bezeichnen, die Maxillen als deutomala u. s. w.) in der Hauptsache zu folgenden Schlüssen. Die Chilognathen sind die älteren, die Chilopoden die jüngeren Formen. Jene zerfallen in die niedriger stehenden Pauropoden und die höheren Chilognathen s. str. *Scolopendrella* ist, wie Verf. schon früher hervorgehoben, ein Thysanure [gegen Ryder; vergl. Bericht f. 1880 II p 78], *Palaeocampa* eine Neuropterenlarve [gegen Scudder; vergl. Bericht f. 1882 II p 113]. Die Myriapoden haben vielleicht keinen gemeinsamen Ursprung mit den Arachniden und Hexapoden (von einem *Peripatus* ähnlichen Thiere), sondern sind wohl von einer Form

abzuleiten, die einen Kopf mit 3 Paar Mundtheilen und einen 7ringeligen Leib mit 3 Paar Gliedmaßen (diese auf die 4 ersten Ringe vertheilt) besaßen. — Bei 2 eben ausgeschlüpften Larven von *Julus multistriatus* (?) mit 17 Leibesringen trugen Ring 1, 3 und 4 je 1 Paar, 5–10 je 2 Paar Beine, und war Ring 2 beinlos; ein etwas älteres Individuum hatte an Ring 11–15 je 1 Paar Beine.

Phylogenese der Myriapoden, vergl. **Sograf**, s. oben p 8.

Packard ([1]) sucht in einer kritischen Besprechung der Arbeit von Scudder nachzuweisen, daß die Archipolypoda zu den Chilognathen (und zwar in die Nähe der Lysiopetaliden) gehören und nicht ihnen gleichwerthig sind (Scudder).

B–D.

Berlese, Ant., Acari, Miriapodi e Scorpioni Italiani. Fasc. 3—6, 8, 9. Padova. [**95**]

Blanford, W. T., On our present knowledge of the Fauna inhabiting British India and its dependencies. in: Rep. 51. Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. **1882** p 677—679. [**95**]

Canestrini, Riccardo, Alcune osservazioni sulla decapitazione degli insetti e dei miriapodi. Padova. 9 pgg. [Miriapodi p 8—9.] [**94**]

***Dallas**, W. S., General sketch of Myriapoda. in: Cassell's Natural History (P. M. Duncan) (6) **1882** p 158.

Dimmock, George, On an habit of *Scolopendra morsitans*. in: Psyche Vol. 3 p 380. [**94**]

***Fanzago**, J., Miriapodi del Sassarese. Fasc. 1 **1882.** [**97**]

Gibson-Carmichael, T. D., A preliminary list of Scotch Myriapoda. in: Proc. Physic. Soc. Edinburgh Vol. 7 p 193—196. [**94**]

Haimann, G., La Cirenaica. in: Boll. Soc. Geogr. Ital. Vol. 16 **1882** p 601—621. [**98**]

Karliński, J., **1.** Verzeichnis von Myriapoden des Tatra-Gebirges, gesammelt im Jahre 1881. in: Ber. Physiogr. Comm. Acad. Krakau 17. Bd. p 86—90. [Polnisch.] [**95**]

——, **2.** Materialien zur Kenntnis der Myriapodenfauna West-Galiziens. ibid. p 226—238. [Polnisch.] [**95**]

***Lacoe**, R. D., List of palaeozoic fossil Insects of the United States and Canada 1883 [Publication Nr. 5]. [Ref. nach: Revue Sc. Paris Tome 33 **1884** p 276—283.] [**98**]

Latzel, R., **1.** Die Pauropoden Österreichs. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien 33. Bd. p. 123—128. [**95**]

——, **2.** Beitrag zur Myriapoden-Kenntnis Österreich-Ungarns und Serbiens. ibid. 32. Bd. **1882** p 281—282. [**95**]

Lefèvre, Edouard, [Sur les dégâts causés par *Blaniulus guttulatus*.] in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p LXVI. [**94**]

Lenz, H., Myriapoden von Nossi-Bé, gesammelt von den Herren Carl Ebenau und Anton Stumpff. in: Ber. Senckenberg. Nat. Ges. **1881** p 153—155. [**95, 98**]

Lucas, H., [Notes sur les dégâts par *Blaniulus guttulatus*]. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p LXV—LXVI, 2. [**94**]

Olliff, A. Sidney, Description of a new species of the genus *Zephronia*, from Borneo. in: Cistula Ent. 3. Bd. **1882** p 29—30 Fig. [**95**]

Packard, A. S., jr., **1.** Fauna of the Luray and Newmarket caves, Virginia. in: Amer. Natural. Vol. 15 **1881** p 231. [**96**]

——, **2.** The systematic position of the Archipolypoda, a group of fossil Myriapods. ibid. Vol. 17 p 326—329 m. 1 Holzschn. [**98**]

——, **3.** New species of *Polydesmus* with eyes. ibid. p 428—429 Fig. [**97**]

——, **4.** Repugnatorial pores in the Lysiopetalidae. ibid. p 555. [**96**]

——, **5.** A Revision of the Lysiopetalidae, a family of Chilognath Myriapoda, with a notice of the genus *Cambala*. in: Proc. Amer. Philos. Soc. Vol. 21 p 177—197. [**96, 97**]

***Peach**, B. N., On some fossil myriapods from the lower old red sandstone of Forfarshire.

in: Proc. Physic. Soc. Edinb. Vol. 7 **1881/82** p 177—188 T 2. [Ref. nach Scudder in: Cambridge Ent. Club. 1883 dur. Cambr. 1884 p 5.] [**98**]

von Schlechtendal, D., Über das Nestbauen von *Polydesmus complanatus* D. G. in: Zeit. Naturw. Halle 56. Bd. p 223—225. [**94**]

Simmons, W. S., [On a minute acarid, parasitic on a centipede.] in: Sc. Gossip **1882** p 16 F 17. [**94**]

Slósarski, A., Materialien zur Kenntnis der vaterländischen Myriapoden. in: Physiogr. Denkschr. 3. Bd. p 407—430. [Polnisch.] [**95, 97**]

Swinton, A. H., *Polydesmus complanatus*. in: Journ. Sc. London Vol. 5 p 391—396. [**94**]

Taschenberg, O., Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra, vorzüglich nach dem von Herrn Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S. gesammelten Materiale zusammengestellt. in: Zeit. Naturw. Halle 56. Bd. p 157—185. [Myriapoda p 174—175.] [**98**]

Westwood, J. O., [*Polydesmus complanatus*, supposed cause of potato-disease.] in: Proc. Ent. Soc. London p IV—V. [vergl. auch: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 22.] [**94**]

B. Biologie, Zucht u. s. w.

Nach **Schlechtendal** umgibt das ♀ von *Polydesmus complanatus* seinen Haufen gelblich-weißer, fast kugelrunder Eier mit einem Nest, das sie aus flüssigem, durch den ausstülpbaren After ausgeschiedenem Kothe bereitet. Dasselbe ist 8 mm hoch, glockenförmig, wird ringförmig, nicht spiralig angelegt, trägt an der Spitze eine 1 mm hohe Pyramide, die den Luftzutritt vermittelt und die mit Erdklümpchen, Pflanzenstücken etc. beklebt ist, die es seiner Umgebung ähnlich machen. Das Nest wird von *Blaniulus guttulatus* zerstört. Die gefangenen *Polydesmus* fressen Zucker. Vergl. auch **Swinton**, der über die Lebensweise derselben Thiere berichtet.

Nach **Dimmock** zieht *Scolopendra* im Kampfe mit *Buthus* stets den kürzeren; kleinere Wunden, welche ihm der Scorpion beibringt, bewirken wohl eine kurze Lähmung des getroffenen Theiles, die aber bald weicht, nachdem der Scolopender mit seinen Mundtheilen die Wunde gereinigt und so vielleicht einen Theil des Giftes entfernt hat. [P. Mayer.]

Nach **Lucas** hat *Blaniulus guttulatus* Bosc in der Umgegend von Périgueux in den Bohnenfeldern beträchtlichen Schaden angerichtet, und nach **Lefèvre** trat dieselbe Art an den jungen Schößlingen von Genista anglica schädigend auf. — Daß *Polydesmus complanatus* der Urheber der Kartoffelfäule sei, wird von **Westwood** bezweifelt.

Simmons bildet eine an einem Myriapoden parasitirend gefundene Milbe (Gamaside) ab.

Nach **Canestrini** bewegt *Julus* die Antennen 2, die Beine namentlich der letzten Ringe nur noch 7 Tage nach der Decapitation, während *Scolopendra* noch 8 Tage Leben im Rumpfe und fast gleich lange Zeit im Kopfe zeigt.

C. Faunistik und Systematik.

1. Faunen.

Palaearctische Region:

Österreich-Ungarn: Chilognatha; **Latzel** (2) — Pauropoda; **Latzel** (1) — Serbien: Lysiopetalidae, Julidae; **Latzel** (2) — Polen; **Slósarski** — Schottland; **Gibson-Carmichael** verzeichnet aus Schottland 18 Arten Myriapoden mit Angabe der Fundorte — Italien; **Berlese** — Geophilidae, Lithobiidae; ***Fanzago** — Cyrenaica: Scolopendridae; **Haimann.**

Aethiopische Region:

Sokotra: Scolopendridae; **Taschenberg** — Nossi Bé: Glomeridae, Scolopendridae; **Lenz.**

Indo-australische Region:

British-Indien: Nach **Blanford** sind von hier ca. 50 Arten bekannt — Borneo: Glomeridae; **Olliff.**

Nearctische Region:

Oregon: Polydesmidae; **Packard** (3) — Virginien: Lysiopetalidae; **Packard** (1).

Karliński (1) vergl. die Familien Glomeridae, Julidae, Craspedosomidae, Polydesmidae, Polyzonidae, Scolopendridae, Geophilidae, Lithobiidae, Scolopendrellidae; **Karliński** (2) vergl. die Familien Polyxenidae, Brachydesmidae, Craspedosomidae, Polyzonidae, Scolopendridae, Geophilidae, Lithobiidae, Scolopendrellidae.

2. Systematik.

I. Im Allgemeinen.

Vergl. ***Dallas.**

Berlese setzt die Bearbeitung der italienischen Myriapoden fort, macht synonymische Bemerkungen und beschreibt und bildet 22 Arten ab aus den Familien: Lysiopetalidae 1 (n.), Julidae 12 (1 n. var., 2 nov. subgen.), Polydesmidae 5, Geophilidae 4.

II. Heterognatha (Pauropoda).

Latzel (1) theilt die Ordnung *Pauropoda* Lubbock in 2 Familien, von denen die eine mit *Pauropus Huxleyi* Lubb. (nicht selten in Niederösterreich) als *Pauropoda agilia* nov. (= Pauropodidae Lubb.) den Chilopoden näher stehen, während sich die zweite als *Pauropoda tardigrada* nov. (= Eurypauropodidae Ryder) den Diplopoden nähert, so daß *Polyxenus* sich anschließen kann.

Eurypauropus cycliger n. Nieder-Österreich unter Steinen in Wäldern sehr selten; **Latzel** (1) p 127 — *ornatus* n. ibid. nicht selten: id. ibid. p 127.

Trachypauropus glomerioides n. g.? n. sp.? **Tömösváry** (Titel unter A).

III. Diplopoda (Chilognatha).

Slósarski liefert eine genaue Darstellung der polnischen Chilognathen aus den Familien: Polyxenidae, Polyzonidae, Julidae, Polydesmidae, Craspedosomidae, Glomeridae.

Latzel (2) beschreibt 5 n. sp. aus den Familien: Glomeridae, Polydesmidae, Craspedosomidae, Lysiopetalidae, Julidae.

Familie Glomeridae.

Slósarski beschreibt: *Glomeris* 5.

Karliński (1) fand in dem Tatra-Gebirge: *Glomeris* 4.

Karliński (2) fand in West-Galizien (Österreich): *Glomeris* 6.

Glomeris carpathicus n. ♂, ♀. Gebirge Galiziens und Ungarns; **Latzel** (2) p 281.

Sphaerotherium actaeon White ♀ = *immane* Karsch ♀ = *Hippocastanum* Gerv. ♀; **Lenz** p 153, 1 — *elegans* n. ♂. Nossi-Bé = *Hippocastanum* Gerv.; id. ibid. p 154, 2 und p 154–155.

Zephronia Butleri n. Sandakan (Borneo); **Olliff** p 29 Fig.

Familie Polyxenidae.

Slósarski beschreibt: *Polyxenus lagurus*; **Karlinski** (2) fand diese Art in West-Galizien (Österreich).

Familie Lysiopetalidae.

Nach **Packard** (4) haben *Lysiopetalum carinatum* Br. und *illyricum* Latz. deutliche Seitenporen und Borsten; diese letztere fehlen bei *L. lactarium*. Bei *Pseudotremia cavernarum* Cope (Wyandotte cave) und einer var. *carterensis* (Carter caves, Ky.) sind die Lateralporen nicht sichtbar und wahrscheinlich deshalb verkümmert, weil die Höhlenbewohner keine Feinde haben.

Packard (1) fand in den Luray- und Newmarket-Höhlen in Virginien: *Zygopus Whitei* Ryder [*Spirostrephon Copei* Pack.]

Packard (5) liefert eine Revision der nordamericanischen Lysiopetalidae (nebst einem Anhang über die Julidengattung *Cambala*, s. u.). Er hält die 5 Gattungen *Lysiopetalum* Brandt (mit *lactarium* Say), *Pseudotremia* Cope (mit *cavernarum* Cope), *Trichopetalum* Harger (3 sp.), *Scoterpes* Cope (mit *Copei* Cope), *Zygonopus* Ryder (mit *Whitei* Ryder) aufrecht und fügt ihnen 1 n. g. hinzu; von den 8 Arten wird die vollständige Synonymie und eine ausführliche Beschreibung gegeben.

Cambala Gerv. nec Gray nec Newp. = *Lysiopetalum* Br.; **Packard** (5).

Cryptotrichus n. g. Leib kurz und dick, Beine kurz, Fühler 1/5 so lang als der Körper dick ist; **Packard** (5) p 189 u. 178.

Lysiopetalum fasciatum n. Ungarn, Serbien; **Latzel** (2) p 282 — *sicanum* n. ♂, ♀. Sicilien; **Berlese** Fasc. 6 Nr. 7 Fig.

Platops Newp. = *Lysiopetalum* Br.; **Packard** (5) — *lineata* Newp. = *Lysiopetalum lactarium* Sag.; id.

Pseudotremia Vudii Cope = *Cryptotrichus caesioannulatus* (Wood) Pack.; **Packard** (5).

Reasia Sager nec Gray nec Jones = *Lysiopetalum* Br.; **Packard** (5).

Spirostrephon Br., Wood, Ryder = *Lysiopetalum* Br.; **Packard** (5) — *Spirostrephon* Cope = *Pseudotremia* Cope; id. — *caesioannulatus* Wood = *Cryptotrichus caesioannulatus* Pack.; id. — *Copei* Pack. = *Zygonopus Whitei* Ryder; id.

Familie Julidae.

Berlese beschreibt und bildet ab aus Italien: *Julus rufifrons* Koch, *sabulosus* L., *terrestris* Koch, *unilineatus* Koch, *varius* Fabr., nebst *var. flavipes* Koch, *oxypygus* Koch, *dalmaticus* Koch, *ferreus* Koch, *piceus* Risso, *margaritatus* Fanz., *Stuxbergi* Fanz.

Slósarski beschreibt *Julus* 5, *Blaniulus* 2, *Isobates* 1.

Karliński (1) fand in dem Tatra-Gebirge: *Blaniulus guttulatus* und *Julus* 6; **Karliński** (2) in West-Galizien (Österreich): *Julus* 9, *Blaniulus* 2, *Isobates* 1.

Cambala lactarius Gray, Newp., Gerv. = *Cambala annulata* (Sag.) Cope; **Packard** (5).

Julus albipes Gerv., Koch = *piceus* Risso; **Berlese** — *albolineatus* Luc. = *unilineatus* nom. emend. ex Lucas; id. — *annulatus* Say zu *Cambala* Gray; **Packard** (5) — *bilineatus* K. = *sabulosus* L.; **Berlese** — *ciliatus* Fedr. = *nemorensis* K.; id. — *colubrinus* Fedr. = *nemorensis* K.; id. — *dalmaticus* Koch zu *Diploiulus* n.; id. — *dispar* Waga = *piceus* Risso; id. — *fasciatus* Deg. = *sabulosus* L.; id. — *fasciatus* Porat = ? *terrestris* Koch nec L.; id. — *niger* Leach = *terrestris* Koch nec L.; id. — *nigripes* Koch, Fanz., Fedr., Cantoni = *varius* Fabr.; id. — *parallelus* Koch = *sabulosus* L.; id. — *sabulosus* L. zu *Pachyiulus* n.; id. — *strictus* n. Ungarn, Serbien; **Latzel** (2) p 282, 5 — *serpentinus* Koch, Fanz.,

Fedr., Cantoni = *ferreus* Koch; **Berlese** — *terrestris* Linn., Oliv. = *sabulosus* L.; id. — *terrestris* Koch zu *Diploiulus* n.; id. — *trilineatus* Koch ♀ = ? *nemorensis* Koch; id. — *varius* Fabr. zu *Pachyiulus* n.; id.

Diploiulus n. subgen. Proandrium einfach, ♂ kaum kleiner als ♀; **Berlese** Fasc. 8 Nr. 1 Fig.

Pachyiulus n. subgen. Proandrium doppelt; ♂ und ♀ gleich lang oder ♂ viel kleiner als ♀; **Berlese.**

Spirobolus annulatus Wood = *Cambala annulata* (Sag.) Cope; **Packard** (5).

Familie Craspedosomidae.

Slósarski beschreibt *Craspedosoma marmoratum* und *Rawlinsii.*

Karliński (1) führt aus dem Tatra-Gebirge an: *Craspedosoma* 1, *Megalosoma* 1; **Karliński** (2) fand in West-Galizien (Österreich): *Craspedosoma* 5.

Craspedosoma carpathicum n. Galizien und Ungarn; **Latzel** (2) p 282.

Familie Brachydesmidae.

Karliński (2) führt aus West-Galizien (Österreich) an: *Brachydesmus* 2.

Familie Polydesmidae.

Berlese beschreibt und bildet ab aus Italien: *Polydesmus complanatus* (L.) Latr., *collaris* Koch, *macilentus* Koch, *Atractosoma terreum* Fanz., *Strongylosoma pallipes* (Oliv.) Br.

Slósarski gibt eine Beschreibung von *Polydesmus* 1, *Strongylosoma* 1.

Karliński (1) fand in dem Tatra-Gebirge: *Polydesmus* 2, *Strongylosoma* 1; **Karlińsky** (2) fand in West-Galizien (Österreich): *Polydesmus* 3, *Strongylosoma* 1.

Atractosoma meridionalis Fanz., Fedr., Cantoni = *terreum* Fanz.; **Berlese.**

Julus stigmatosus Eichw. = *Strongylosoma pallipes* (Oliv.) Br.; **Berlese.**

Platyrachus terreus Fanz. = *Atractosoma terreum* Fanz.; **Berlese.**

Polydesmus Genei Costa = *Strongylosoma pallipes* (Oliv.) Br.; **Berlese** — *ocellatus* n. Portland in Oregon; **Packard** (3) Fig. — *tatranus* n. Galizien und Ungarn; **Latzel** (2) p 281.

Tropisoma corrugatum Koch = *Strongylosoma pallipes* (Oliv.) Br.: **Berlese** — *ferrugineum* Koch, Menge = *Strongylosoma pallipes* (Oliv.) Br.; id. — *pallipes* Koch = *Strongylosoma pallipes* (Oliv.) Br.; id.

Familie Polyzonidae.

Slósarski fand in Polen *Polyzonium germanicum*; **Karliński** (1) dieselbe Art im Tatra-Gebirge und (2) in West-Galizien (Österreich).

IV. Chilopoda (Syngnatha).

***Fanzago** behandelt die Gattungen *Lithobius* (1 n.) und *Geophilus.*

Slósarski beschreibt aus Polen Formen der Familien: Lithobiidae, Scolopendridae und Geophilidae.

Familie Scolopendridae.

Slósarski beschreibt *Cryptops hortensis* aus Polen.

Karliński (1) fand *Cryptops hortensis* im Tatra-Gebirge und (2) auch in West-Galizien (Österreich).

Lenz erhielt *Scolopendra rarispina* Gerv. von Nossi-Bé.

Taschenberg gibt die Synonymie von *Collaria morsitans* (L.) Por., die er von der Insel Sokotra als dem ersten Fundort der Art außerhalb America's erhielt.

Haimann erwähnt von der Cyrenaica eine *Scolopendra spinigera* (Negal) und *ungulata* (Uadi Ahmar).

Scolopendra complanata Kohlr. = *Collaria morsitans* (L.) Por.; **Taschenberg** — *crudelis* Koch = *Collaria morsitans* (L.) Por.; id. — *morsitans* L. nec Newp. et Kohlr. = *Collaria morsitans* (L.) Por.; id.

Familie Geophilidae.

Berlese beschreibt und bildet ab aus Italien: *Geophilus flavidus* (K.) Latz., *simplex* Gerv., *ferrugineus* K. und *Bonensis* Mein.

Slósarski beschreibt aus Polen: *Geophilus* 4, *Scolioplanes* 2, *Schendyla* 2.

Karliński (1) führt aus dem Tatra-Gebirge an: *Geophilus* 6, *Schendyla* 1, *Scolioplanes* 3; **Karliński** (2) fand in West-Galizien (Österreich): *Geophilus* 7, *Schendyla* 1, *Scolioplanes* 3.

Vergl. ***Fanzago.**

Arthronomalus mandibularis Luc., *punctatus* Newp. = ? *Geophilus Bonensis* Mein.; **Berlese.**

Geophilus linearis Sill., Fedr., Cantoni, Latzel = *simplex* Gerv.; **Berlese.**

Familie Lithobiidae.

Slósarski fand in Polen: *Lithobius* 13.

Karliński (1) fand in dem Tatra-Gebirge: *Lithobius* 9, *Henicops* 1; **Karliński** (2) in West-Galizien (Österreich): *Lithobius* 14, *Henicops* 1.

Lithobius (Hemilithobius) turritanus n. Sassari; ***Fanzago.**

Familie Scutigeridae.

Nach **Tömösváry** (Titel s. o. unter A) p 326 ist eine *Scutigera* in den Kellern und Kammern von Budapest »sehr häufig.«

V. Symphyla.

Familie Scolopendrellidae.

Über die systematische Stellung der Gattung *Scolopendrella* vergl. **Packard**, s. oben p 92, und **Wood-Mason**, s. oben p 53.

Karliński (1) fand in dem Tatra-Gebirge: *Scolopendrella pilosula*; **Karliński** (2) führt aus West-Galizien (Österreich) an: *Scolopendrella* 2.

D. Palaeontologie.

Lacoe verzeichnet unter den 40 gen. und 72 spec. palaeozoischer Tracheaten der Vereinigten Staaten und Canada's auch 9 gen. und 19 spec. Myriapoden.

Peach liefert die Beschreibung zweier fossilen Myriapoden (1 n. g. und sp.) aus dem Devon von Schottland, die wahrscheinlich die ältesten bekannten Tracheaten sind. *Kampecaris (Campecaris) forfarensis* David Page aus dem Devon von Schottland ein Myriapod, keine Isopoden-Larve.

Packard (2) stellt eine Vergleichung der Archipolypoda mit den übrigen Typen

der Myriapoden an. Darnach haben sie Beziehungen mit *Polyxenus (fasciculatus)* und den Lysiopetalidae und lassen sich von den Diplopoda (Chilognatha) nur dadurch trennen, daß sie an jedem Segmente Spirakeln tragen, die Chilognathen dagegen nur an den alternirenden. Sie bilden demnach eine den Lysiopetaliden nahestehende und coordinirte Abtheilung der Chilognathen. — Die Chilognathen sind in den palaeozoischen Formationen durch die Archipolypoda vertreten und werden vom Verf. in 2 coordinirte Abtheilungen, die Archipolypoda und 2 die Chilognatha s. str. zerlegt.

Archidesmus n. g. Die ältesten bis jetzt beschriebenen Thiere und von einfacherem Bau als die bekannten Chilognathen; alle Körpersegmente sind frei und jedes trägt nur 1 Beinpaar; **Peach** — *Macnicolli* n. Devon von Schottland; id.

Xyliulus n. cfr. *Xylobius*.

Xylobius Dawson = *Xyliulus* n. vergl. **Lacoe.**

---

8. Hexapoda.

I. Anatomie, Ontogenie etc. mit Ausschluss der Biologie.

(Referent: Dr. Paul Mayer in Neapel.)

Anonym. Zur Lehre von den Sinnesempfindungen der Insecten. in: Kosmos 13. Bd. p 139—142. [Auszug aus einer Schrift von Forel in: Verh. Münch. Ent. Verein. 1878.]

Adolph, E., Zur Morphologie der Hymenopterenflügel. Zugleich ein Beitrag zu den Fragen der Speciesbildung und des Atavismus. in: Nova Acta Leop. Car. 46. Bd. p 43—132 T 1—6. [**103**]

Amans, ..., Sur les organes du vol chez les Insectes. in: Compt. Rend. Tome 96 p 1072. [**108**]

Balbiani, G., On the Significance of the Polar Cells of Insects. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 64—66. [Übersetzung; vergl. Bericht f. 1882 II p 131.]

Becher, Ed., Zur Abwehr. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 88—89. [Enthält nur Persönliches gegen Meinert; vergl. Bericht f. 1882 II p 139.]

Bertkau, Ph., [Über die Speicheldrüsen der Psociden.] in: Verh. Nat. Ver. Bonn 39. Jahrg. p 130—131. [**108**]

Beyerinck, M. W., Beobachtungen über die ersten Entwicklungsphasen einiger Cynipidengallen. in: Verh. Acad. Amsterdam 22. Deel 198 pgg. m. 6 Taf. [**112**]

Braun, Max, Die thierischen Parasiten des Menschen nebst einer Anleitung zur praktischen Beschäftigung mit der Helminthologie für Studirende und Ärzte. Würzburg. 233 pgg. 72 Figg. Hexapoda p 220—233 9 Figg. [Nichts Neues.]

Brauer, Fr., Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. III. Systematische Studien auf Grundlage der Dipterenlarven nebst einer Zusammenstellung von Beispielen aus der Litteratur über dieselben und Beschreibung neuer Formen. in: Denkschr. Acad. Wien 47. Bd. 100 pgg. m. 5 Taf. [**118**]

Buddeberg, ..., **1.** Beobachtungen über die Lebensweise und Entwicklungsgeschichte des *Thamnurgus Kaltenbachi* Bach. in: Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. 33. u. 34. Jahrg. **1881** p 394 ff. m. 1 Taf. [**109**]

——, **2.** Beobachtungen über Lebensweise und Entwicklungsgeschichte einiger bei Nassau vorkommenden Käfer. ibid. 36. Jahrg. p 124 ff. m. 2 Taf. [**109**]

*__Camerano__, L., Dell' azione del freddo sugli insetti. in: Ann. Accad. Agricolt. Torino Vol. 24.

Chatin, Joa., **1.** Étude morphologique du labre de l'Eucère. in: Bull. Soc. Philomath. Paris (7) Tome 6 **1882** p 130—132. [**113**]

——, **2.** Sur les noyaux d'origine du stomato-gastrique chez les Insectes. ibid. Tome 7 p 135—138. [**104**]

——, **3.** Sur les bâtonnets antennaires du *Vanessa Jo.* in: Compt. Rend. Tome 97 p 677 —679. [**120**]

***Delboeuf**, . . ., Nains et géants. Etude comparative de la force des petits et des grands animaux. Bruxelles. [Besprochen in: Kosmos 13. Bd. p 58—62.]

Dewitz, H., Über rudimentäre Flügel bei den Coleopteren. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 315 —318; auch in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12 p 108—111. [**110**]

Dewitz, J., Über die Bildung des Insectenfühlers. in: Biol. Centralbl. 3. Bd. p 582—583. [**107**]

Dimmock, G., **1.** On some Glands which open externally on Insects. in: Psyche Vol. 3 p 387—401. [**103**]

——, **2.** The scales of Coleoptera. ibid. Vol. 4 p 3—11, 27 ff., 43—47, 63—71 m. Holzschnitten. [**103**]

Distant, W. L., The Theory of Mimicry and Mimicking Theories. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 43—48. [Referat s. Abtheilung I, »Allgem. Biologie«.]

Dönhoff, E., Beiträge zur Physiologie. 3. Das Athmungscentrum der Honigbiene. in: Arch. Anat. Phys. Phys. Abth. Jahrg. **1882** p 162—163. [**104**]

Flögel, J. H. L., Notiz, betreffend die Geruchskörper im Insectengehirn. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 539—540. [**104**]

Gazagnaire, J., Importance des caractères zoologiques fournis par la lèvre supérieure chez les Syrphides (Diptères). in: Compt. Rend. Tome 96 p 350—353. [**115**]

Geise, O., Die Mundtheile der Rhynchoten. in: Arch. Naturg. 49. Jahrg. p 315—373 T 10. [**115, 119**]

Gerhard, B., Über die Ähnlichkeit einzelner Arten von Schmetterlingen aus ganz verschiedenen Familien. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 15 p 158—162. [**121**]

***Gissler**, C. F., Sub-elytral Air-passages in Coleoptera. in: Proc. Amer. Ass. Adv. Sc. **1880** p 667—669.

Gosch, C. C. A., On Latreille's Theory of »Le segment médiaire«. in: Nat. Tidsskrift (3) 13. Bd. p 475—531. [**103**]

Gosse, P. H., On the Clasping-organs ancillary to Generation in certain Groups of the Lepidoptera. in: Trans. Linn. Soc. London Vol. 2 p 265—345 T 26—33. [Bereits nach der vorläufigen Mittheilung referirt im Bericht f. 1882 II p 146.]

Grassi, B., **1.** Les méfaits des mouches. Note préliminaire. in: Arch. Ital. Biol. Tome 4 p 205—208. [Original in: *Gazzetta degli Ospitali agosto 1883.] [**119**]

——, **2.** Intorno allo sviluppo delle api nell' uovo. in: Atti Soc. Ital. Sc. N. Vol. 26 16 pgg. [**113**]

Grote, A. R., Appendages of *Leucarctia acraea.* in: Papilio Vol. 3 p 84. [**121**]

Hagen, H. A., The mealy Odorous Spot in Lepidoptera. in: Nature Vol. 28 p 244. [**120**]

Haller, Béla, Untersuchungen über marine Rhipidoglossen. in: Morph. Jahrb. 9. Bd. p 1 —98. [**104**]

Hansen, H. J., Fabrica oris Dipterorum: Dipterernes Mund i anatomisk og systematisk Henseende. I. Tabanidae, Bombylidae, Asilidae, *Thereva*, *Mydas*, *Apiocera.* in: Nat. Tidsskrift 14. Bd. p 1—186 T 1—5. Latein. Tafelerklärung p 208—220. [**115**]

Hellins, J., On the variation of the sizes of the Lepidopterous eggs laid by the same female, and other notes. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 208—210. [**121**]

Hill, Franklin C., On the Antenna of *Meloë.* in: Amer. Journ. Sc. Vol. 25 p 137—138 m. Holzschn. [**109**]

Jaworowski, A., Weitere Resultate entwicklungsgeschichtlicher und anatomischer Unter-

suchungen über die Eierstöcke bei *Chironomus* sp. und einigen anderen Insecten. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 211—215. [**106**]

Keller, C., **1.** Zur Kenntnis der Pinien-Prozessionsraupe (*Gastropacha* s. *Cnethocampa pityocampa*). in: Schweiz. Forstzeitung p 117—126 m. Holzschn. [**120**]

——, **2.** Die brennenden Eigenschaften der Prozessionsraupen. in: Kosmos 13. Bd. p 302—306 m. Holzschn. [**120**]

Kirbach, P., Über die Mundwerkzeuge der Schmetterlinge. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 553—558 m. 2 Holzschn. [**121**]

Klemensiewicz, Stan., Zur näheren Kenntnis der Hautdrüsen bei den Raupen und bei *Malachius*. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien 32. Bd. p 459—474 T 21 u. 22. [**109, 120**]

Korotnef, A., Entwicklung des Herzens bei *Gryllotalpa*. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 687—690 m. 2 Holzschn. [**108**]

Langendorff, O., Studien über die Innervation der Athembewegungen. 6. Das Athmungscentrum der Insecten. in: Arch. Anat. Phys., Phys. Abth. p 80—87. [**104**]

Lee, Arth. Bolles, Bemerkungen über den feineren Bau der Chordotonalorgane. in: Arch. Mikr. Anat. 23. Bd. p 133—140 T 7B. [**104**]

Lewis, G., **1.** On a visit to Ceylon, and the relation of Ceylonese beetles to the vegetation there. in: Trans. Ent. Soc. London **1882** p 475—483. [**108, 110**]

——, **2.** A supplementary note on the specific modifications of Japan Carabi, and some observations on the mechanical action of solar rays in relation to colour during the evolution of species. ibid. p 503—530. [**108, 110**]

Luks, Const., Über die Brustmusculatur der Insecten. in: Jena. Zeit. Naturw. 16. Bd. p 529—552 T 22 u. 23. [**103**]

Macchiati, L., La Clorofilla negli Afidi. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 15 p 163—164. [**108**]

Macloskie, G., Pneumatic functions of Insects. in: Psyche Vol. 3 p 375—378. [**105**]

Meinert, Fr., Spirakelpladen hos Scarabae-Larverne. in: Vid. Meddel. Nat. For. Kjøbenhavn (4) Aarg. 3 **1882** p 289—292. [**105**]

Meldola, R., Difficult Cases of Mimicry. in: Nature Vol. 27 p 481—482. [**122**]

Metschnikof, E., Untersuchungen über die intracellulare Verdauung bei wirbellosen Thieren. in: Arb. Z. Inst. Wien 5. Bd. p 141—168 T 13 u. 14. [**118**]

Müllenhoff, K., Über die Entstehung der Bienenzellen. in: Arch. Phys. Pflüger 32. Bd. p 589—618; im Auszuge in: Berl. Ent. Zeit. 27. Bd. p 165—170. [**114**]

Müller, Fritz, **1.** Der Anhang am Hinterleibe der *Acraea*-Weibchen. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 415—416. [**121**]

——, **2.** Angebissene Flügel von *Acraea Thalia*. in: Kosmos 13. Bd. p 197—201 m. 1 Holzschn. [**121**]

——, **3.** Die Farbe der Puppe von *Papilio Polydamas*. ibid. 12. Bd. p 448. [**121**]

——, **4.** Wie die Raupe von *Eunomia Eagrus* ihre Haare verwendet. ibid. p 449 m. 1 Holzschn. [**121**]

——, **5.** Dr. H. A. Hagen, The color and pattern of insects. ibid. p 466—469. [**103**]

Müller, H., *Pionycha*. ibid. 13. Bd. p 32—36 m. Holzschn. [**110**]

Nusbaum, Jos., **1.** Vorläufige Mittheilung über die Chorda der Arthropoden. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 291—295 m. 3 Holzschn. [**107**]

——, **2.** Mundbewaffnung und Mechanismus des Aussaugens bei der *Myrmeleo*-Larve. in: Physiogr. Denkschr. **1881** 1. Bd. p 349—356 T 12. [Polnisch.] [**108**]

Osborne, J. A., Some further observations on the Parthenogenesis of *Zaraea fasciata*, and on the Embryology of that species and of *Rumia crataegata*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 145—148. [**113, 121**]

Packard, A. S., **1.** On the genealogy of insects. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 932—945 m. 4 Figg. [**108**]

Packard, A. S., **2.** On the Classification of the Linnaean Orders of Orthoptera and Neuroptera. ibid. p 820—829. [**118**]

——, **3.** The number of Segments in the Head of Winged Insects. ibid. p 1134—1138 m. 1 Holzschn. [**103**]

——, **4.** The embryological Development of the Locust. in: 3. Rep. U. S. Ent. Comm. Chapter X. p 263—285 T 16—22, 62 u. 63. [**107**]

——, **5.** The systematic position of the Orthoptera in relation to other orders of Insects. ibid. Chapter XI. p 286—345 T 23—61 u. 64. [**108**]

Palmén, J. A., Zur vergleichenden Anatomie der Ausführungsgänge der Sexualorgane bei den Insecten. in: Morph. Jahrb. 9. Bd. p 169—176. [**106**]

Porter, C. J. A., Experiments with the Antennae of Insects. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 1238—1245. [**104**]

Reymond, M. G., Observations sur l'organisation et les moeurs du *Nematus Ribesii* Scopoli. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 **1882** p 287—312. [**112**]

***Riley**, C. V., **1.** Observations on the Fertilization of Yucca, and on structural and anatomical Peculiarities in *Pronuba* and *Prodoxus*. in: Proc. Amer. Ass. Adv. Sc. Vol. 21 p 467—468.

——, **2.** Number of Molts and Length of Larval Life as influenced by Food. in: Amer. Natural. Vol. 17. p 547—548. [**110**]

Rombouts, J. E., De la faculté qu'ont les mouches de se mouvoir sur le verre et sur les autres corps polis. in: Arch. Mus. Teyler (2) 4. Part. 16 pgg. m. Holzschn. [**106**]

Schiemenz, Paulus, Über das Herkommen des Futtersaftes und die Speicheldrüsen der Biene nebst einem Anhange über das Riechorgan. in: Zeit. wiss. Z. 38. Bd. p 71—135 T 5—7. [**110**]

Schiødte, J. C., Spiracula cribaria — os clausum: lidt om naturvidenskabelig Methode og Kritik. in: Nat. Tidsskrift (3) 13. Bd. p 427—473. [**105**]

Schneider, Anton, **1.** Über die Entwicklung der Geschlechtsorgane der Insecten. in: Z. Beiträge, herausg. von A. Schneider. 1. Bd. p 62—63. [**105**]

——, **2.** Über die Entwicklung der *Sphaerularia bombi*. ibid. p 1—10 T 1. [**114**]

Sharp, Dav., [On the function of the spiracles in Elateridae.] in: Proc. Ent. Soc. London p III—IV. [**109**]

Stewart, Duncan, Mimicry in Moths. in: Nature Vol. 27 p 314. [**122**]

Stillman, W. J., Glowworms. ibid. Vol. 28 p 245. [**110**]

Stretch, R. H., Anal appendages of *Leucarctia acraea*. in: Papilio Vol. 3 p 41—42 m. 1 Holzschn. [**121**]

Ströbelt, Osc., Anatomy and Physiology of *Haematopinus tenuirostris* Burm. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 73—108 T 3. [Übersetzung; vergl. Bericht f. 1882 II p 141.]

Tschirch, ..., [Über Chlorophyll.] in: Sitz. Ber. Ges. Nat. Freunde Berlin p 191—193. [**108**]

Viallanes, H., **1.** Note sur les terminaisons nerveuses sensitives des Insectes. in: Bull. Soc. Philomath. Paris (7) Tome 6 **1882** p 94—98. [Vorläufige Mittheilung zu dem betr. Abschnitte von Nr. 3.]

——, **2.** Note sur la structure et le développement des centres nerveux et de l'appareil visuel des Insectes. ibid. p 210—214. [Vorläufige Mittheilung zu dem betr. Abschnitte von Nr. 3.]

——, **3.** Recherches sur l'histologie des Insectes et sur les phénomènes histologiques qui accompagnent le développement post-embryonnaire de ces animaux. in: Ann. Sc. N. (6) Tome 14 **1882** (erschien 1883) 348 pgg. T 1—18. [**115**]

Wallace, A. R., Difficult Cases of Mimicry. in: Nature Vol. 27 p 481—482. [**122**]

Weed, Clar. M., [Appendages of *Leucarctia*]. in: Papilio Vol. 3 p 84. [**121**]

Wielowiejski, H. v., Über den Fettkörper von *Corethra plumicornis* und seine Entwicklung. in: Z. Anzeiger 6. Jahrg. p 318—322. [**107**]

Will, L., Zur Bildung des Eies und des Blastodermes bei den viviparen Aphiden. in: Arb. Z. Inst. Würzburg 6. Bd. p 217—258 T 16. [**119**]

a) Im Allgemeinen.

Hierher Anonymus, ***Camerano** und ***Delboeuf**.

Auch nach **Packard** (3) besteht der Kopf der Hexapoden aus 4 Segmenten. Oberlippe, Augen und Ocellen gehören zum 1. (Antennal-), das Occiput zum 4. (Labial-) Segmente.

Adolph kommt durch erneute Untersuchungen an normalen und abnormen Flügeln zum Resultate, daß der Aderverlauf »in vollem Flusse der Gestaltung« ist. Speciell bei *Apis* weisen einige überzählige Bildungen an den Hinterflügeln auf die Tenthrediniden hin, während anderen ebenfalls an feste Regeln gebundenen normale Gebilde lebender Hymenopteren nicht an die Seite gestellt werden können; alle diese Abnormitäten hält Verf. für atavistisch. — Bei der ontogenetischen Bildung der Flügel sind die Adern das Primäre, die Tracheen das Secundäre; letztere scheinen bei *Apis* im fertigen Flügel ganz zu fehlen. Die Faltungen des Flügels in seiner Scheide sind für seine spätere Gestaltung nicht maßgebend. Erst nach dem Ausschlüpfen aus der Puppenhülle verkleben die beiden Platten, aus denen der Flügel besteht, mit einander.

Fritz **Müller** (5) gelangt in einer Kritik der Schrift von Hagen über Farbe und Zeichnung der Insecten [vergl. Bericht f. 1882 II p 126] zu dem Schlusse, daß in ihr weder Thatsachen noch Gedanken enthalten seien, die neues Licht auf den Gegenstand werfen oder zu neuen Forschungen in bestimmter Richtung anregen könnten.

Gosch weist in einer historisch-kritischen Auseinandersetzung über das »segment médiaire« Latreille's nach, daß die meisten späteren Autoren die Ansichten dieses Forschers mit denen Audouin's vermengt haben, und hält eine genauere Untersuchung des Segmentes für nöthig. In Bezug auf die Zugehörigkeit der Stigmen zu den Segmenten gibt Verf. im Wesentlichen die bekannten Ideen Schiødte's wieder.

Dimmock (2) beschreibt die feinere Structur der Schuppen einiger Käfer in sehr eingehender Weise. Ihre Farbe ist gewöhnlich rein »optisch« (auf Interferenz, Spiegelung etc. zurückführbar), auch wol »dermal« (dem Chitin angehörig), nie hypodermal. Dagegen soll bei Schmetterlingen optische Färbung selten sein. Die Schuppen der Letzteren geben in Wasser ihre Luft langsamer ab, als die der Käfer, sind übrigens in beiden Gruppen sowie bei den Dipteren nur auf der vom Flügel abgewandten Seite mit den bekannten Längsstreifen versehen, die eine Folge der Austrocknung der Schuppen sind und daher auf der freien Fläche stärker hervortreten. Die feineren Streifen der Schuppen von *Entimus* befinden sich auf der Innenseite.

Dimmock (1) gibt eine eingehende Übersicht über die Hautdrüsen der Insecten (das Literaturverzeichnis berücksichtigt vorzugsweise die Schriften über americanische Arten) und beschreibt kurz die Drüsen und Haare bei den Larven von *Attacus cecropia* und *Aciptilus lobidactylus*. Das Secret ist bei Jener stark sauer und fließt nur aus, wenn das Haar abbricht, bei Dieser alkalisch. Eine Larve von *Cimbex* schoß auf Reiz aus seitlichen Öffnungen einen Flüssigkeitsstrahl auf die Entfernung von mehreren Centimetern.

Luks beschreibt die Brustmusculatur an *Locusta*, *Aeschna*, *Libellula*, *Dytiscus*, *Syromastes*, *Notonecta*, *Corixa*, *Musca*, *Asilus*, *Gastropacha* und *Bombus* mit Zugrundelegung der Burmeister'schen Nomenclatur und unter Bestätigung der Resultate von Strauß-Dürckheim für die Coleopteren und von v. Lendenfeld für die

Libellen [vergl. Bericht f. 1881 II p 127]. Zur Bewegung des Kopfes gehören im Allgemeinen jederseits 1 Heber, 1 Senker und 1 Dreher; bei den Ortho-, Hemi- und Coleopteren kommt noch ein Dreher hinzu, bei den Dipteren übernehmen dagegen Heber und Senker die Drehung. Von den Beinmuskeln liegen im Thorax nur die zur Hüfte gehenden, die in allen Ordnungen gleichmäßig inserirt sind und nur in Zahl und Ursprung differiren; bei den Hetero-, Coleo- und Lepidopteren ist aber auch ein Strecker des Trochanter in der Brust vorhanden. Bei den beiden letztgenannten Ordnungen wirkt ein Beugemuskel der Hüfte gleichzeitig als Flügelheber. Alle übrigen Muskeln lassen sich als indirecte Flügelmuskeln betrachten, da sie theils durch Verschiebung der Thoraxsegmente, theils durch Compression des elastischen Brustskelettes von Einfluß auf die Flugrichtung sind. Der Urform der Insecten stehen in Betreff der Flügelmuskeln die Orthopteren am nächsten. Bei ihnen nämlich stimmen die Längsmuskeln, welche in 2 ventralen und 2 dorsalen Zügen den ganzen Thorax durchsetzen, in ihrer Lage mit denen der Anneliden überein; bei den Locustiden sind die einzelnen Thoraxsegmente in der Musculatur noch fast ganz gleich, auch halten sich die directen und indirecten Flügelmuskeln nahezu das Gleichgewicht. Die übrigen Insecten haben sich dagegen nach zwei Richtungen entwickelt: bei der einen sind die indirecten Flügelmuskeln fast vollständig unterdrückt (Libelluliden), bei der anderen hingegen auf Kosten der directen mehr und mehr vergrößert worden (am meisten bei den Hymeno- und Dipteren).

Dönhoff verlegt das Athmungscentrum von *Apis* in den Kopf; **Langendorff** weist den hierin liegenden Irrthum für *Apis* und *Bombus* nach und zeigt, daß bei *Melolontha* außer dem Kopf auch der erste Brustring ohne Schaden für die Athmung entfernt werden kann, sowie daß bei *Libellula* und *Aeschna* sogar Theile des Abdomens, die nur $1^1/_2$ Ringen entsprechen, isolirt wenigstens eine Zeitlang noch athmen, mithin jedes Segment hier ein besonderes Athmungscentrum besitzt, wie dies schon Marshall Hall (1842) und Plateau [vergl. Bericht f. 1882 II p 132] angegeben haben.

Nach **Porter** sind die Antennen »nicht das Organ eines einzelnen unserer fünf Sinne oder einer Combination von ihnen«, wahrscheinlich dagegen eines sechsten Sinnes. Auch dienen sie nicht zur Erkennung der Bewegungsrichtung.

Augen der Hexapoden, vergl. **Lankester** und **Bourne**, s. oben p 4; Gehörorgane, vergl. **Minot**, s. oben p 5; Riechballen, vergl. **Leydig**, s. oben p 2; Geruchsorgane, vergl. **Kraepelin**, s. oben p 6.

Flögel nimmt Bellonci gegenüber die Priorität der Entdeckung der Geruchskörper (glomeruli olfactorii, vergl. Bericht f. 1880 II p. 106) in Anspruch und gibt an, daß die Fasern des grobfaserigen Bündels des Antennennerven in einzelnen Fällen sich bis zum Mittelpunkte der Glomeruli verfolgen lassen, sich dort verzweigen und anscheinend in der netzförmigen Punktsubstanz verlieren.

Chatin (2) gibt kurz die histologischen Charactere der Ursprungsstellen des Eingeweidenerven im Oberschlundganglion an.

Haller findet in der Mundhöhle von *Acridium* und *Truxalis* am Grunde des Hypopharynx becherförmige Sinnesorgane (p 76) und beschreibt motorische Nervenendigungen an der Musculatur des Mitteldarmes von *Meloë*. Hier ist ein Netz von Nervenfasern vorhanden, dessen Knotenpunkte Ganglien von 6–8 Zellen einnehmen, und von dem Fortsätze zu den Muskelfasern abgehen.

Lee untersuchte die Chordotonalorgane an Dipterenlarven und fand, daß die im Truncus gelegenen stets bilateralsymmetrisch und in der Regel dizygisch sind, und zwar so, daß gewöhnlich in jedem Segmente 1 poly- und 1 monoskolopisches System vorkommen. Er weist ferner nach, daß der feinere Bau der Stifte bisher wegen ungenügender optischer Hilfsmittel nicht richtig erkannt wurde. So be-

steht die Chorda Graber's aus einem Endschlauche und einer Axenfaser, die Verf. jedoch nicht bis zu einer Ganglienzelle verfolgen konnte. Alle Stiftchen sind amphinematisch, d. h. sie haben auch distal ein Befestigungsband, das ein Schlauch oder ein Doppelschlauch ist.

Macloskie gibt an, daß bei der Larve von *Libellula* der Rüssel durch Luftdruck vorgetrieben werde, beschreibt die Vorgänge bei der Darmathmung desselben Insects und läßt bei der Larve von *Psephenus* die Abdominalkiemen durch Luftdruck rhythmisch geschwellt werden.

Nach **Meinert** sind die Gitterstigmen bei den Larven von *Oryctes*, *Phyllopertha*, *Cetonia*, *Sinodendron* und *Dorcus* völlig geschlossen, während die früheren Forscher sie fast einstimmig als offen bezeichnet haben. Die Respiration bei diesen Larven ist träge und im Wesentlichen wohl eine Excretion der Kohlensäure, welche von den Zellen der Tracheen in diese hinein abgesondert und erst bei den Häutungen entfernt wird; viel atmosphärische Luft werden sich die in der Erde vergrabenen Larven auch nicht verschaffen können. Bei der Häutung entsteht durch Abwerfung der alten Gitterplatte ein großes Loch, zu dessen möglichst raschem Verschlusse das Material in dem von Schiødte als Bulla bezeichneten Chitinknopfe, der also ein Herd für Neubildung der Platte ist, bereit liegt. Gegen diese Auffassung tritt **Schiødte** in sehr eingehender Weise auf. Er hebt hervor, daß eigentlich nur Sprengel und Siebold sich für die Durchlässigkeit ausgesprochen haben, wendet sich gegen Krancher's Darstellung des Verschlußapparates bei der *Melolontha*-Larve und betont, daß die bloße Untersuchung mit dem Mikroskope zur Entscheidung der Frage nicht ausreiche. Verf. selbst hat die in der Leibeshöhle conservirter Exemplare von diesen Larven enthaltene Flüssigkeit auf Druck aus den Gitterplatten in Tröpfchen hervorkommen sehen, wenn er zuvor die Larven mit einem schmalen Messerchen angestochen und die Haupttracheenstämme von den Stigmen abgetrennt hatte, und hält diesen Beweis von der Durchgängigkeit der Platten für entscheidend. Auch zeigt er, daß bei den in Wasser geworfenen lebenden Larven die Tracheen durch die zurückgehaltene Luft stark anschwellen. M.'s Muthmaßungen über die Respiration und die Angaben über die Erneuerung der Stigmenplatten erfahren gleichfalls eine scharfe Kritik. Endlich bespricht Verf. die Arbeit von M. über die Mundtheile der Larve von *Myrmeleo* u. s. w. [vergl. Bericht f. 1879 p 474] und geht dabei auch auf dieselben Organe bei der Larve von *Dytiscus* ein. Er erhebt den Vorwurf, M. habe die Literatur in ungenügender Weise berücksichtigt, denn die von ihm als neu angegebenen Thatsachen seien schon lange bekannt; auch sei es falsch, daß die Larve von *Myrmeleo* den Mund zum Entleeren der Excremente benutze.

Klebeapparat der Hexapoden, vergl. **Dewitz,** s. oben p 7.

Nach **Schneider** (1) ist »die Anlage der Geschlechtsorgane der Insecten eine Faser der Herzmusculatur«. Bei der *Corethra*-Larve sendet der hinterste Flügelmuskel des Herzens zum Enddarme einen Ast ab, der in einer kurz nach seinem Ursprunge befindlichen Anschwellung Kerne enthält. Von letzteren umgeben sich später die größeren mit Protoplasma und werden zu den Ureiern. Dies sind bei den Cecidomyiden die wirklichen Eier, bei den übrigen Insecten hingegen theilt sich in ihnen zunächst der Kern; der größere Tochterkern wird zum Eikerne, der kleinere theilt sich weiter und läßt Dotterzellen und Follikelepithel aus sich hervorgehen; auch kann sich ein solcher Kern vergrößern und so zum Kerne eines zweiten Eies werden. »Zwischen der Bildung des Blastodermes eines Insecteneies und der Bildung eines Ovarialschlauches findet eine große Ähnlichkeit statt«. Bei den Culiciden bleiben die eineiigen Schläuche in der rings geschlossenen Peritonealhülle, welche aus der äußeren Schicht der oben genannten Anschwellung entsteht, frei liegen, während aus dem hinteren Theile der Muskel-

faser der Ausführgang wird; bei allen anderen Insecten setzen sich die Schläuche, deren Peritonealhülle durchbrochen ist, an die Ausführgänge an.

Jaworowski leugnet den Antheil der Dotterbildungszellen an der Dotterbildung und somit am Wachsthum des Eies. Die Epithelzellen des Eierstockes sind »primitive peripherische Eizellen«, die sich der Tunica propria desselben »knapp anlehnen, aber nicht mit ihr verwachsen«, vielmehr überall zwischen sich »flüssiges Bildungsprotoplasma« haben, aus dem eben das Ei fortwährend seine Nahrung bezieht und das selbst wieder endosmotisch vom Blute gespeist wird. Nur wenn das Epithel zu dicht ist, streckt das Ei pseudopodienähnliche Fortsätze bis zum Bildungsprotoplasma der Endkammer aus, in welcher »dieser Stoff sich stark ansammelt« und als Grundsubstanz, Alex. Brandt) die primitiven Eizellen umgibt. Die Eischalen bilden sich aus dem Bildungsplasma der Tuben und dem Secrete der Drüsenschicht der Ausführgänge. — »Das Wachsthum der Eier resp. des Samens auf Kosten der Blutflüssigkeit« führt auch den Tod der Insecten herbei. Vor Ablage derselben ist nämlich das Blut auf ein Minimum reducirt und genügt später nicht mehr zur Erfüllung des leer gewordenen Abdomen, gelangt also nicht mehr in das Herz. — Bei *Chironomus* »entstehen im befruchteten Ei die Zellen endogenetisch, also wird auch hier das Ei als Tochterzelle zur Mutterzelle regenerirt«. Auch das Mesoderm ist »auf das Sicherste« endogenetischen Ursprunges, denn in dem nach der Bildung des Ecto- und Entodermes übrig gebliebenen Protoplasma entstehen endogene Zellen, die später das Mesoderm zusammensetzen.

Nach **Rombouts** haften die Fliegen (*Musca*) und Käfer (*Polydrosus sericeus*) an glatten Oberflächen nicht durch einen Klebstoff (Dewitz; vergl. Bericht f. 1882 II p 129], sondern durch Capillarität. Die von den Fliegen abgesonderte Flüssigkeit besitzt gar keine klebenden Eigenschaften, sondern ist mehr fettiger Natur; aber die Adhäsion der vielen (5—6000) kolbig angeschwollenen Haare der Fußballen an die Tröpfchen auf der glatten Oberfläche genügt, um auch eine schwerere Last, als die Fliege darstellt, zu tragen, selbst wenn diese Tröpfchen reines Wasser wären. Verf. belegt seinen Satz durch Versuche mit Haaren, deren mit Öl benetzte Enden er an Glasplatten adhäriren ließ, und durch andere auf die Adhäsionskraft bezügliche Experimente mit Kugeln. Wenn jedoch die glatte Oberfläche angehaucht oder mit einer dünnen Fettschicht bestrichen wird, so ist es der Fliege wegen der fehlenden Adhäsion unmöglich, sich zu befestigen; auch von bestäubten Flächen gilt dies, und darum reinigen sich die Fliegen ihre Fußballen durch Reiben an den Haaren auf den Flügeln.

Contractilität der Malpighi'schen Gefäße und Speicheldrüsen, vergl. **Leydig**, s. oben p 3; Zellkerne der Malpighi'schen Gefäße, vergl. **Chatin**, s. oben p 1.

Nach **Palmén**'s vorläufiger Mittheilung, deren auf vergleichend-anatomischem Wege gewonnene Resultate mit den ontogenetischen Angaben Nusbaum's [vergl. Bericht f. 1882 II p 131] übereinstimmen, bestehen die Geschlechtsorgane der Insecten aus 2 morphologisch verschiedenen Elementen: den ursprünglich paarigen, inneren Testes mit den Vasa deferentia resp. den Ovarien mit den Oviducten, und Integumentgebilden. Letztere werden bei niederen Formen (Ephemeriden; hier sind die Ausführgänge stets paarig und fehlen daher unpaare Drüsen und ein Receptac. seminis), nur durch die Geschlechtsöffnungen repräsentirt, sind also paarig. Bei den höheren Formen dagegen werden die paarigen Theile secundär durch unpaare verbunden, indem entweder ein gemeinschaftlicher Abschnitt des Integumentes sich einstülpt (Ductus ejacul. resp. Vagina bei manchen Orthopteren, Pseudoneuropteren, Neuropteren und Dipteren); oder die inneren Gänge selbst anastomosiren (z. B. bei *Polymitarcys virgo* ♂, wo im 9. Segmente eine Brücke zwischen beiden Vasa deferentia existirt) oder von der Mündung aus ver-

schmelzen; oder indem diese beiden Vorgänge zugleich stattfinden; oder dazu noch von den überflüssig gewordenen paarigen Theilen der eine sich rückbildet (z. B. bei den Forficulinen).

Nusbaum (1) untersuchte an *Blatta germanica* die Entwicklung der sog. Chorda und des Bauchstranges. Wenn die seitlichen Mesodermhöhlungen auftreten, sammeln sich auf der ganzen ventralen Oberfläche des Dotters zahlreiche aus ihm ausgewanderte Zellen zu einer Schicht an und bilden in der Mittellinie nahe der trichterförmigen Vertiefung zwischen den beiden Hälften der Anlage des Bauchstranges eine solide Masse, die Chorda. Später sondert sich diese vom Entoderm ab und wächst zugleich nach vorn und hinten (hier bis zur Höhe des Anus) aus. In den Anlagen des Bauchstranges entstehen sodann Höhlungen, in welche Ganglienzellen hineintreten und sich wohl meist zu Nervenfasern umgestalten. (In diesem Stadium geschieht auch die Differenzirung in Ganglien und Längscommissuren. Der sog. Mittelstrang Hatschek's, aus dem sich die Quercommissuren zwischen den Ganglien entwickeln sollen, wurde vom Verf. nicht beobachtet.) Nun umwachsen die Zellen der Chorda die Ganglien ringsum (»äußeres Neurilemm«), dringen auch von der Dorsalseite her in sie hinein und bilden zwischen Punktsubstanz und Ganglienzellen eine einschichtige Grenzlage (»inneres Neurilemm«). Zuletzt bleibt von der Chorda nur noch die doppelte Zelllage übrig, welche die beiden Hälften der Punktsubstanz eines Ganglion in der Mittellinie trennt. Darauf entsteht in der Punktsubstanz jederseits ein »laterales Hörnchen«, welches nach Durchbrechung beider Neurilemme seitlich hervortritt und in sich einige Reihen ovaler Zellen, die Anlagen der peripherischen Nervenfasern, enthält. Das »äußere Neurilemm« scheidet eine homogene Membran aus, die ihrerseits von einer Schicht Bindegewebe, dem sog. äußeren Neurilemm der Autoren, umgeben wird; letzteres steht also genetisch nicht in Zusammenhang mit der Chorda. Diese selbst ist homolog der Chorda der Vertebraten.

Nach **Wielowiejski** ist bei der Larve von *Corethra* der Fettkörper schon in sehr frühen Stadien als eine Schicht ziemlich großer Zellen vorhanden, die histologisch den Speicheldrüsenzellen ähneln, aber erst etwa nach der 4. Häutung sich mit Fett füllen. Was Weismann als Wucherungen der Hypodermis der Larve beschreibt, ist die Anlage des Fettkörpers der Imago. Schon bei den jüngsten Larven ist nämlich die sog. Hypodermis zweischichtig, und zwar gehört die äußere Lage (Matrix des Chitins) dem Ectoderm, die innere wohl dem Mesoderm an; somit hat die Anlage einer Extremität bereits mesodermale Elemente in sich und erhält sie nicht erst vom Neurilemm eines hinzutretenden Nerven geliefert. Die großen Zellen zu beiden Seiten des Herzens der Larve sind nicht, wie Leydig wollte, die Endigungen der Flügelmuskeln (denn diese enden mit feinen Fädchen an der Herzwand), vielmehr Pericardialzellen und gehören zum Fettkörper; sie führen allerdings nur sehr selten etwas Fett und haben gewöhnlich 2 Kerne. Ähnliche, vom Pericardialseptum unabhängige Zellen finden sich in der Nähe der vorderen Tracheenblasen und der Speicheldrüsen.

Packard (4) verbreitet sich über einige Stadien aus der Embryonalentwicklung zweier Käfer (*Hylurgus* und *Hyleborus*) und zweier Arten von *Caloptenus*. Ein Embryo von *C. atlanis*, der bereits ein unpaares Herz besaß, wurde in 34 Querschnitte zerlegt und danach untersucht; Verf. war jedoch »nicht im Stande, irgend welche Ento- oder Mesoblastzellen, weder frei im Dotter noch in Blättern, zu entdecken«.

Bei *Pieris* geschieht nach **J. Dewitz** die Bildung der Antenne der Imago dadurch, daß an der Basis der Raupenantenne sich die Matrix in das Innere des Kopfes zu einem doppelwandigen Sacke einstülpt, in welchen Tracheen u. s. w. hineinwuchern, und daß später durch Ausstülpung die Antenne frei wird.

Macchiati will in grünen Aphiden Chlorophyll gefunden haben, das er sogar krystallisirt darstellen konnte, und gibt an, daß im Dunklen gehaltene Aphiden erblassen und im Lichte wieder ergrünen. **Tschirch** hat Chlorophyll »mit Bestimmtheit« bei *Lytta* nachgewiesen (p 193).

Über enthauptete Hexapoden vergl. **Canestrini**, s. oben p 8.

Amans spricht sich in einer vorläufigen Mittheilung über die Nothwendigkeit einer anderen Anschauung vom Fluge der Insecten aus.

Packard ([2], [5]) faßt die Neuro-, Pseudoneuro-, Ortho- und Thysanoptera als Phyloptera zusammen und unterscheidet als weitere »superorders« noch: Euglossata (Hymeno-, Lepido-, Diptera), Elytrophora (Coleoptera), Eurhynchota (Hemiptera) und Synaptera (Thysanura). Auch stellt er ([1], [5]) einen Stammbaum der Hexapoden auf, von welchem die Thysanuren die Wurzel bilden, und verbreitet sich besonders über die Abstammung der Neuropteren und Coleopteren. Vergl. auch **Sograf**, s. oben p 8.

Über Mimicry und verwandte Themata verbreitet sich **Lewis** ([1], [2]). Ref. hat die Ausführungen des Verf. nicht verstehen können, z. B. folgende: »We see that when Nature has provided the surfaces on which solar-rays can act, metallic brilliancy must come, for it is simply a matter of structure« (p 514).

b) Einzelne Ordnungen.

Aptera.

Phylogenese der Thysanuren, vergl. **Sograf**, s. oben p 8.

Pseudoneuroptera.

Eier und Malpighi'sche Gefäße, vergl. **Leydig**, s. oben p 2, 3; Brustmuskeln von *Aeschna* und *Libellula*, vergl. **Luks**, s. oben p 103; Nerven von *Libellula*larven, vergl. **Guillebeau** u. **Luchsinger**, s. oben p 4; Athmungscentrum von *Libellula* und *Aeschna*, vergl. **Langendorff**, s. oben p 104; Darmathmung u. s. w. bei *Libellula*, vergl. **Macloskie**, s. oben p 105.

Bertkau beschreibt bei den Psociden 2 Paar schlauchförmige und 1 Paar kugelige Drüsen, die sämmtlich in einen von Burgess [vergl. Bericht f. 1879 p 475] als Speicheldrüsen gedeuteten, durch besondere Structur ausgezeichneten Theil der Mundhöhle münden, der vielleicht das Secret eine Zeit lang aufbewahrt. Die Drüsen sind zum Theil wenigstens Sericterien und liefern das Material für die Fäden, mit denen sich Larven und Nymphen festheften.

Spermatophoren von *Psocus*, vergl. **Schneider**, s. oben p 7.

Neuroptera.

Spinndrüsen und »Nerven«, vergl. **Leydig**, s. oben p 3; Geruchsorgane, vergl. **Kraepelin**, s. oben p 6.

Nusbaum ([2]) untersuchte die Nahrungsaufnahme bei der Larve von *Myrmeleo*, ohne jedoch wesentlich Neues zu bieten. Vergl. auch **Schiødte**, s. oben p 105.

(Strepsiptera.)

Orthoptera.

Nach **Korotnef** trennen sich zur Bildung des Herzens bei dem Embryo von *Gryllotalpa* an den beiden lateralen Stellen, wo Haut- und Darmfaserblatt in einander übergehen, von ersterem kleine Zellhäufchen ab und bilden je eine Rinne, die sich allmählich nach dem Rücken zu ausdehnt. Hierdurch entstehen

2 laterale Sinus, die aber der eigenen Wandungen entbehren, in der Gegend des Hinterdarmes mit einander communiciren, sonst jedoch durch das schildförmige Rückenorgan von einander getrennt sind. Das aus dem Darmfaserblatte hervorgehende »Zwerchfell«, welches später Darm und Herz von einander trennt, bekommt schon frühe Muskelfasern und fängt an sich zu contrahiren; hierdurch werden auch die Sinus und, da sich ihre äußere Wand dem Ectoderm dicht anlegt, auch dieses bewegt und zwar wegen der Selbständigkeit beider Sinus rechts und links ungleichmäßig, was schon Dohrn hervorhob. Sobald jedoch das Rückenorgan, welches nur als ein den Nabel verschließender Zellpfropfen anzusehen ist, sich von den Seiten nach der Rückenmediane zusammengezogen hat, vereinigen sich die beiden Sinus dorsal in der Mittellinie zum Herzen; alsdann pulsirt dieses mit seiner Dorsalwand, und hören die Bewegungen des Ectodermes auf. Zugleich ist der Mitteldarm auch dorsal völlig geschlossen. Das Herz hat anfänglich noch keine Ventralwand, sondern liegt der Darmwandung direct auf; gleichwohl existirt kein Gastrovascularcanal und wird auch wohl bei *Bombyx* trotz Tichomirof nicht vorkommen. Die Blutkörperchen entstehen in der Gegend des Thorax aus dem Mesoblaste, der hier keine Scheidung in Haut- und Darmfaserblatt zeigt. [Dem Ref. ist nicht Alles verständlich geworden.]

Nach **Graber** (Titel s. oben p 11) reagiren geblendete *Blatta germanica* auf Helligkeits- und Farbendifferenzen (p 235).

Mundhöhle von Orthopteren, vergl. **Haller,** s. oben p 104; Brustmuskeln von *Locusta,* vergl. **Luks,** s. oben p 103; Chorda und Bauchstrang von *Blatta,* vergl. **Nusbaum,** s. oben p 107; Geruchsorgane, vergl. **Kraepelin,** s. oben p 6; Gehörorgane, vergl. **Minot,** s. oben p 5; Malpighi'sche Gefäße und »Nerven«, vergl. **Leydig,** s. oben p 3; Spermatophoren von *Forficula*, *Locusta*, vergl. **Schneider,** s. oben p 7; Ontogenese von *Caloptenus,* vergl. **Packard** (4), s. oben p 107.

Coleoptera.

Sperma, Fettkörper, Blut, Analdrüse, Darmepithel, Malpighi'sche Gefäße und »Nerven«, vergl. **Leydig,** s. oben p 2ff.; Schuppen, vergl. **Dimmock** (2), s. oben p 103; Mundtheile von *Dytiscus,* vergl. **Schiødte,** s. oben p 105; Haftapparat, vergl. **Rombouts,** s. oben p 106; Nervenendigungen am Darm von *Meloë,* vergl. **Haller,** s. oben p 104; Nerven, vergl. **Guillebeau** u. **Luchsinger,** s. oben p 4; Geruchsorgane, vergl. **Kraepelin,** s. oben p 6; Brustmuskeln von *Dytiscus,* vergl. **Luks,** s. oben p 103; Flügelmuskeln von *Dytiscus,* vergl. **Viallanes** (3), s. unten p 116; Abdominalkiemen von *Psephenus,* vergl. **Macloskie,** s. oben p 105; Stigmen der Scarabaeiden, vergl. **Meinert** und **Schiødte,** s. oben p 105. Hierher auch ***Gissler.**

Sharp hat an den Prothoracalstigmen von *Chalcolepidius* fallthürähnliche Verschlußklappen bemerkt, welche das Eindringen von kleinen Milben verhindern sollen.

Nach **Klemensiewicz** enthalten die vorstülpbaren Warzen von *Malachius* große einzellige Drüsen, deren Secret freilich noch unbekannt ist. Die von Laboulbène beobachteten »corps ovoïdes« im Inneren der vorgestülpten Warzen sind Theile der Ovarien resp. vielleicht der Hoden.

Nach **Hill** dienen die Antennen des ♂ von *Meloë* bei der Begattung zum Halten derjenigen des ♀ und haben zu diesem Behufe ein besonderes Gelenk, das vom 5., 6. und 7. Gliede gebildet wird.

Buddeberg (1) beschreibt einige Embryonalstadien von *Thamnurgus* und (2) von *Mecinus janthinus*, ohne Neues zu bieten und indem er die Tracheenlängsstämme als Bauchstrang ansieht.

Embryologie von *Hylurgus* und *Hyleborus,* vergl. **Packard** (4), s. oben p 107.

H. Dewitz constatirt bei der Puppe des flügellosen *Niptus hololeucus* Cam. die Anlagen der Hinterflügel. Die erwachsene Larve besitzt schon die Elytren in Gestalt halbmondförmiger, nicht in Taschen eingesenkter Hautlappen, dagegen zeigen sich erst, wenn sie sich verspinnt (die Spinndrüse liegt in der Nähe des Afters), Spuren der Hinterflügel als halbkreisförmige Verdickungen der Epidermis, die in Verbindung mit einem Nerven- und Tracheenästchen stehen. Bei der Puppe sind sie zu einer einzigen Schuppe geworden, bei der Imago wieder gänzlich verschwunden, gehören also zur Kategorie der rudimentären Organe.

Spermatophoren der Coleopteren, vergl. **Schneider**, s. oben p 7.

Riley (²) findet durch Beobachtungen an *Tenebrio* und *Trogoderma*, daß ungenügende Ernährung das Wachsthum verlangsamt und die Zahl der Häutungen vermehrt. So producirten 2 Larven von *Trog.*, die 3½ Jahre ohne weitere Nahrung als den Cocon eines Seidenwurmes gelassen wurden, 43 Bälge; dabei hatte die eine an Größe kaum zugenommen und war die andere gestorben.

H. Müller stellt von *Pachyta interrogationis* und von *Pionycha* spec. eine Reihe Farbvarietäten der Flügeldecken dar, aus denen hervorgeht, daß von einer einzigen bestimmten Abänderungsrichtung nicht die Rede sein kann; wenn also die Lebensverhältnisse dieser Käfer sich so ändern, daß ihre Färbung nicht mehr für ihr Gedeihen gleichgültig ist, so liegt für die Naturauslese ein weites Feld offen. Die auch sonst sehr variabele *Pionycha* aus Brasilien hat sich in neuester Zeit an die dort nicht heimische Pflanze Eichhornia crassipes gewöhnt.

Nach **Stillman** dient das Licht des ♀ von *Lamprorhiza splendidula* zur Herbeilockung des ♂, das eines nicht näher beschriebenen Insectes dagegen zur Anlockung der Beute.

Chlorophyll bei *Lytta*, vergl. **Tschirch**, s. oben p 108.

Lewis (²) schreibt über Phylogenese japanischer Carabiden und (¹) über die Beziehungen der Käfer Ceylons zur dortigen Vegetation.

Hymenoptera.

Schiemenz untersuchte bei *Apis mellifica* die Antennen, den Darm und die Herkunft des sogen. Futtersaftes (Futter für die Larven), und bei *Apis* sowie bei *Bombus* (6 sp.), *Psithyrus*, *Hylaeus* (mehr als 7 sp.), *Anthidium*, *Colletes*, *Megachile*, *Coelioxys*, *Dasypoda*, *Osmia*, *Melecta*, *Andrena* und *Anthophora* die Speicheldrüsen. Darm von *Apis*. Der Honigmagen, die im Abdomen gelegene directe Fortsetzung der Speiseröhre, besteht aus zarter Intima, spärlicher Zellschicht, die kaum secretorisch wirken wird, Propria, innerer Ring- und äußerer Längsmuskellage. In ihn hinein ragt von hinten her der Vordertheil des Vormagens (Dufour), richtiger Zwischendarmes, dessen 4 Klappen (mit enorm dicken Wandungen aus denselben Schichten) durch Muskeln von einander entfernt, aber auch einander bis zur Berührung genähert werden können und so einen Verschlußkopf zu vollständiger Absperrung des gefüllten Honigmagens nach hinten gegen den Chylusdarm bilden; in diesen stülpt sich von vorn der hintere Theil des Zwischendarmes wie ein Zapfen hinein und wird von den darin enthaltenen Speisen bei Seite geschoben und zusammengedrückt, wodurch die Absperrung der beiden genannten Theile gegeneinander noch vollständiger wird. Im Chylusdarme ist die Intima porig; die großkernigen Zellen der Wandung sind zu Gruppen von Becherform vereinigt; die am Grunde des Bechers haben helles und durchsichtiges Plasma (Secretionszellen ?), die an seinem Rande Plasma mit vielen Fetttröpfchen (Resorptionszellen ?). Die Nahrung ist stets in eine feine, aber feste (bei der Larve polygonal gefelderte) Membran eingehüllt, die vielleicht die äußerste Schicht der Intima ist und wohl letztere gegen die stachligen Pollenkörner schützen soll. Der stets

leere Dünndarm mit dicker Intima ohne Porencanäle »hat höchst wahrscheinlich nur die Aufgabe, eine passende Verbindung zwischen Chylusdarm und Rectum herzustellen (Leuckart).« Eine Längsmuskelschicht fehlt auf seinem größten Theile und wird durch zahlreiche Anastomosen der Ringmuskelbündel ersetzt. Vorn besteht ein starker Sphincter und bewirkt im Vereine mit den vorspringenden Falten des Dünndarmes den Verschluß gegen den Chylusdarm hin. Das Rectum ist in seinem Bau dem Honigmagen sehr ähnlich. Der Futtersaft (von dem eine Schloßberger'sche Analyse mitgetheilt wird) kommt nicht durch Erbrechen aus dem Chylusdarm, weil dieser den Verschluß im Zwischendarme nicht überwinden könnte, sondern stammt von den Speicheldrüsen her (s. unten). Von diesen existiren 4 paarige und 1 unpaares System. System I liegt im Kopfe; bei *Anthophora*, *Osmia* etc. münden die langen Canälchen der Secretionszellen direct in den Schlund, bei *Bombus*, *Hylaeus* und namentlich bei *Apis* ist dagegen jederseits ein besonderer Sammelcanal und ein Reservoir vorhanden; zwischen diesen beiden Extremen bilden die bei *Colletes*, *Coelioxys* und einigen Arten von *Hylaeus* vorkommenden Drüsen einen allmählichen Übergang; bei *Apis* Königin und ♂ fehlt die Drüse vollständig, doch zeigt Erstere zuweilen noch die Öffnungen der Reservoire im Schlunde. Das Secret ist ziemlich stark sauer, nur bei *Bombus* stets schwach alkalisch. System II, nur bei den höher stehenden Bienen *Apis*, *Bombus*, *Psithyrus*, *Megachile* und *Coelioxys* vorhanden, phylogenetisch wol noch jung, liegt ebenfalls im Kopfe und sondert ein Secret ab, welches schwach alkalisch und zugleich fetthaltig ist; bei *Bombus* ♂ füllt die Drüse beinahe den ganzen Kopf aus, bei *Apis* ♂ verfällt sie im Laufe der Entwicklung der fettigen Degeneration. Ihre beiden Ausführgänge vereinigen sich mit denen von System III, das im Thorax liegt und ein schwach alkalisches bis neutrales Secret liefert, zu einem unpaaren Gange; dieser mündet in der Zunge aus, und in seine Öffnung ergießt sich auch das Secret des dort gelegenen unpaaren Systemes V, das bei *Apis* fehlt und wol nur die Bedeutung einer Schmierdrüse hat. System IV mit stark saurem Secrete, im Kopfe gelegen, mündet am Oberkiefer aus; es kommt allen Hymenopteren zu, ist bei *Apis* Königin enorm entwickelt, beim ♂ rückgebildet. Entwicklung. System I und IV sind Neubildungen und zwar Einstülpungen der larvalen Schlundwand; III geht aus der larvalen Spinndrüse in der Weise hervor, daß ihr secernirender Abschnitt der Histolyse unterliegt und sich vom Ende des persistirenden Ausführganges aus zur Speicheldrüse umbildet; II (und wahrscheinlich auch V) entwickelt sich erst in der weißen Puppe als anfangs solide Zellwucherung vom unpaaren Gange des Systemes III aus. Feinerer Bau. Alle Drüsen bestehen aus Intima, Zellschicht und Propria; bei dem intercellulären Typus bildet im einfachsten Falle (II *Apis*, III *Colletes*) Erstere einen Sack oder Schlauch, dem die Zellen direct mit breiter Fläche aufsitzen, mit dieser das Secret abgeben und nur auf der entgegengesetzten freien Fläche vom Blute umspült werden. Bei dem wirksameren intracellulären Typus dagegen (I, IV und V) flottiren die Zellen an langen Stielen in der Leibeshöhle, saugen also mit der ganzen Oberfläche auf und haben deswegen in ihrem Innern je 1 vielfach gewundenes Abfuhrcanälchen. Bei IV soll dieses nach Wolff mit dem Kerne in Verbindung stehen und aus ihm Schleimtröpfchen ableiten, was aber unrichtig ist. Nur System I *Apis* zeigt die Zellen in Acini verpackt; jedoch fungirt es trotz dieser Anordnungsweise, wie Verf. sich nachzuweisen bemüht, beträchtlich stärker, als bei den anderen Bienen. Zerfall und Neubildung der Zellen (Fischer und Siebold) findet hierbei nicht statt; sie zeigen aber je nach ihrer Füllung mit Secret ein verschiedenes Verhalten gegen Picrocarmin, was wohl auf periodische Ruhe und Thätigkeit hindeutet. In dem Maße, wie bei der Ontogenese die anfänglich dicht gelagerten Zellen der Epidermis-Einstülpung sich stielförmig ausziehen, wird auch die Pro-

pria gedehnt und reißt daher wohl zwischen 2 Zellen ein oder zieht sich zu einem Strange aus, in dem noch ein Plasmarest zurückbleiben kann oder der ganz leer ist. Dies sind die sog. bindegewebigen Brücken (Leydig) oder Neuroidfasern (Engelmann, vergl. Bericht f. 1882 II p 126), die also sämmtlich nicht nervöser Natur sind. System III *Apis* wird von 2 Nervenstämmen versorgt; die einzelne Nervenfaser verschmilzt ohne besondere Differenzirung mit dem Inhalte, das Neurilemm mit der Propria einer Drüsenzelle. Function. An der Bereitung des Futtersaftes hat I den größten Antheil, wahrscheinlich helfen auch die übrigen Systeme, jedoch werden diese noch andere und, wie ihr mannigfaltiger Bau zeigt, auch nach den Geschlechtern sowohl wie nach den Species verschiedene Aufgaben zu erfüllen haben. Jedenfalls ist IV keine Riechschleimdrüse (Wolff, Graber; Verf. polemisirt scharf gegen Beide, s. Original), sondern fungirt bei der innigen Verbindung mit dem Oberkiefer zur Einspeichelung der Nahrung. Als echte Riechorgane mögen bei *Apis* die 2 in Gruben auf der Beugeseite der Antennen gelegenen Arten Nervenendapparate dienen, welche nebst 4 anderen Arten stiftförmiger Sinnes- (Tast-?) Organe Verf. eingehend beschreibt.

Reymond gibt eine kurze Beschreibung der Anatomie von *Nematus Ribesii* auf allen Entwicklungsstadien.

Beyerinck verbreitet sich in seiner vorwiegend botanischen Arbeit über die Gallen einiger Cynipiden und über diese selbst [vergl. Bericht f. 1882 II p 308]. Er bespricht kurz den ganzen Bau derselben, eingehender die weiblichen Geschlechtswerkzeuge. Bei *Biorhiza aptera* hat er gesehen, wie aus der Spitze des Legestachels das Ei allmählich hervorkam und der während des Durchganges durch den Stachel im elastischen Eistiele befindliche Inhalt des Eies langsam wieder in den Eikörper übertrat. Hiernach nimmt Verf. die von Adler bestrittene Ansicht Hartig's in etwas anderer Form wieder auf. *B. aptera* und *Cynips Kollari* legen gegen 800 kleine Eier; dagegen haben die kleineren Gallwespen wenige, aber verhältnismäßig große Eier; bei *Dryophanta divisa* hatte ein großes ♀ 178, ein kleines nur 20 ebenso große Eier, deren Stiele aber entsprechend der Länge des Legestachels kürzer waren. Ein zwischen den Ovarien befindliches Reservoir liefert bei *B. aptera* wahrscheinlich den Schleim, welcher den abgelegten Eihaufen bedeckt, sonst wohl nur einen Kitt zum gelegentlichen Ankleben der Eistiele, nicht aber zum Ankleben der Eier selbst (Adler). Der Legestachel ist ein sehr feiner Tastapparat. Bei der Ablage der Eier wird entweder die Pflanze gar nicht verwundet oder in der Regel doch nur an einer von dem Orte, wo das Ei deponirt wird, entfernten Stelle [vergl. Bericht f. 1882 II p 137 Nr. 91]. Jedenfalls ist die Wunde und das in sie ergossene Secret auf die Bildung der Gallen ohne Einfluß. Diese entstehen nämlich erst dann, wenn die Larven ausgeschlüpft sind, und zwar wohl durch den Reiz, welchen eine von den Larven abgesonderte Flüssigkeit auf die umliegenden pflanzlichen Gewebe ausübt. Die Gallen weisen vielfache Schutzvorrichtungen gegen Klima und schädliche Thiere (Parasiten, Inquilinen, Vögel) auf; Näheres hierüber im Original. — Bei dem Embryo von *Aulax hieracii* bildet sich der Mund an dem dem Stiele zugekehrten Pole des Eies; bei demjenigen von *Rhodites orthospinae* läßt sich zwischen Ectoderm und Nahrungsdotter ein Gewebe mit hie und da zelliger Structur (Meso- und Entoderm?) unterscheiden. *Biorhiza aptera* legt ihre Eier im Winter ab und kann dabei einfrieren, ohne Schaden zu nehmen. *Dryophanta folii* untersucht mit den Fühlern die Knospen, ehe sie Eier hineinlegt, und scheint sich dabei von Geruchsempfindungen leiten zu lassen; zuweilen verzehrt sie während einer Pause Knospen, in die bereits Eier abgelegt sind. — Partheno- und Heterogenesis. Die schon bekannten Fälle bestätigt Verf. zum Theile und fügt noch folgende hinzu. Bei *Rhodites orthospinae*, *Aulax hieracii* und bei 2 Arten von *Diastrophus* sind die ♂ äußerst

selten; Befruchtung ist bei *R.* und *A.* nicht erforderlich. *Cynips Kollari* pflanzt sich parthenogenetisch fort; wahrscheinlich ist dies auch bei 7 anderen *Cynips*-Arten der Fall. *Neuroterus ostreus* erzeugt *N. furunculus* n. sp. und *Aphilothrix solitaria* den *Spathegaster aprilinus*.

Die Bemerkungen von **Chatin** (1) über die Oberlippe von *Eucera* sind dem Referenten unverständlich geblieben.

Flügel der Hymenopteren, vergl. **Adolph**, s. oben p 103; Brustmuskeln von *Bombus*, vergl. **Luks**, s. oben p 103; Geruchsorgane, vergl. **Kraepelin**, s. oben p 6; Fettkörper, Speicheldrüsen und »Nerven«, vergl. **Leydig**, s. oben p 2 ff.; Athmungscentrum von *Apis* und *Bombus*, vergl. **Dönhoff** und **Langendorff**, s. oben p 104; Secretion von *Cimbex*, vergl. **Dimmock** (1), s. oben p 103.

Nach **Osborne** liegt der Kopf des Embryo von *Zaraea fasciata* ebenso häufig am vorderen wie am hinteren Eipole, der Bauch fast immer an der convexen Seite der Eischale. Die schon früher constatirte Parthenogenesis (vergl. Bericht f. 1882 II p 300) verfolgte Verf. um eine Generation weiter, aber aus 26 Cocons kamen nur 3 ♀ aus.

Die vorläufige Mittheilung von **Grassi** (2) über die Entwicklung von *Apis* wird in Erwartung der ausführlichen Arbeit nur kurz referirt. Die jüngsten Eier, welche Verf. untersuchte, hatten bereits im Dotter amöboide Zellen, die zum größten Theile an die Oberfläche wandern und dort das Blastoderm bilden. Dieses entwickelt sich zuerst am vorderen Eipole. Eine Zeitlang bleiben die Blastodermzellen noch amöboid und gruppiren sich nicht zu einer zusammenhangenden Schicht; später wird auf der Bauchseite das Epithel hoch, während es auf der Rückenseite aus weit auseinander liegenden flachen und mitunter mehrkernigen Zellen, welche den Dotter stellenweise unbedeckt lassen, besteht; dies scheint auf eine Wanderung der Zellen vom Rücken nach dem Bauche zu hinzudeuten. Auch die im Dotter zurückbleibenden Zellen sind häufig mehrkernig. Aus dem Cylinderepithel entsteht der Keimstreif, aus der flachen Lage, und zwar nur aus ihr, das Amnion, das stets einschichtig ist und sich auf dem Rücken schon früh, über dem Keimstreife hingegen erst spät zu einer Blase schließt. Der ganze Embryo geht aus dem Keimstreife hervor, und die Dotterzellen nehmen am Aufbau des Entodermes keinen Antheil. Der bis dahin einschichtige Keimstreif wird vorn und etwas später auch hinten mehrschichtig, und durch Abspaltung der tieferen Schichten differenzirt sich hier das Mesoderm; in der mittleren Region des Bauches hingegen bildet sich in dem unverdickten Keimstreife rechts und links eine Längsfurche, aus der [in einer dem Ref. nicht verständlich gewordenen Weise] ebenfalls Mesoderm hervorgeht. Vorn und hinten wächst nun dieses rasch auf den Rücken hinüber und liegt hier zeitweilig, vom Ectoderm noch unbedeckt, unmittelbar unter dem Amnion in der zwischen diesem und dem Dotter befindlichen Flüssigkeit. Auf dem Rücken wird es einschichtig und stellt so das Entoderm dar. Der Mitteldarm ist also zuerst auf der Dorsalseite fertig und schließt sich zuletzt in der ventralen Mediane. Eine sog. Chorda fehlt gänzlich. Das Mesoderm bildet anfänglich rechts und links je eine Höhle, deren Segmentation Verf. nicht beobachtet hat; auch im Kopfe ist ein Paar solcher Höhlen. Das Rückengefäß stammt vom Mesoderm ab; zuerst bildet es eine »weite Lacune, die auf der Rückenseite vom Darm, auf der Bauchseite vom Ectoderm und seitlich von einer einfachen Zellreihe umschlossen ist«; später erst breitet sich die Letztere dorsal und ventral aus, aber schon vorher ist das Blut vorhanden, das vielleicht mesodermalen Ursprunges ist. Das ganze Nervensystem gehört dem Ectoderm an; die beiden Hirnlappen scheinen unabhängig von der Bauchkette zu entstehen. Die Quercommissuren rühren wohl von dem medianen Ectoderm her, das zwischen den einzelnen Ganglienpaaren übrig bleibt. Im Abdomen bestehen 10 Ganglienpaare.

Echte Stigmen sind nur an den beiden letzten Brust- und den 8 ersten Hinterleibsringen vorhanden, jedoch sind die Malpighi'schen Gefäße den Quertracheen homodynam, sodaß jedes Abdominalsegment ein Stigmenpaar besitzt. Nachdem nämlich das letzte Stigmenpaar angelegt ist, entstehen ganz hinten dorsal 2 Paar Einsenkungen; dann verbinden sich die beiden rechts und die beiden links gelegenen durch je eine Längsfurche miteinander und zuletzt stülpt sich diese ganze Region als Anfang des Hinterdarmes ein, dessen Bildung also derjenigen der Malpighischen Gefäße folgt. Die Spinndrüsen sind ebenfalls den Tracheen homodynam, und dies gilt auch von den Organen, welche sich zwischen den beiden Maxillenpaaren und vor den Mandibeln einstülpen. Von Gliedmaßen entwickelt sich nach vorn von den Mandibeln ein bald wieder verschwindendes Paar; auch die beiden letzten Abdominalsegmente tragen kurze Zeit hindurch Gliedmaßen.

Nach **Schneider** (2) besitzen die Hymenopteren und Dipteren die Fähigkeit, »ihr Getränk selbst zu reinigen«, da an Unterlippe resp. Rüssel Härchen eine Art Filter bilden, welches feste Stoffe zurückhält. Ferner gründen Hummelköniginnen, die mit *Sphaerularia* inficirt sind, keinen Staat, sondern sterben zu Anfang Juni; sie haben aber Geschlechtsorgane und anscheinend reife Eier.

Nach **Müllenhoff** hängen sich zum Bau einer Wabe zunächst eine Anzahl Bienen aneinander an, sodaß sie eine Traube bilden, und verfertigen von zwei Seiten her aus Wachsklümpchen von etwa $1/2$ mm Dicke die senkrechte Mittelleiste der Wabe, die aber, weil das Wachs bei der Temperatur des Bienenstockes weich und elastisch ist und weil jede Biene der einen Seite mit ihrem Kopfe sich in die Lücke zwischen den Köpfen von 3 auf der anderen Seite der Leiste arbeitenden Bienen drängt, von vorneherein ganz regelmäßig hin- und hergebogen wird und dabei zugleich die Dünne von $1/10$ mm erhält. Das zwischen den Köpfen hervorquellende Wachs bildet die Anfänge zu den Seitenwänden der Zellen. Die Erhöhung der letzteren geschieht dadurch, daß ebenfalls Kügelchen von $1/2$ mm Dicke aufgetragen und durch den Druck geformt werden, welchen der Leib einer Biene durch die 6 auf derselben Wabenseite bauenden Bienen erfährt. Sonach liefern die Bienen nur die Masse für die Zellen, sowie den nöthigen Druck und die Temperatur, um das Material plastisch zu machen, dagegen ist die Entstehung der regelmäßigen Zellen ausschließlich der Contractilität des Materials zuzuschreiben. Dies zeigt sich auch, wenn die Bienen aus einer in den Stock gehängten dicken Wachstafel eine Wabe verfertigen, denn hier bleiben die von beiden Seiten hineingefressenen Vertiefungen so lange cylindrisch, bis das Wachs die nöthige Dünne erreicht hat, um elastisch zu werden. Auch die isolirten Zellen für die zu Königinnen bestimmten Eier sind Cylinder mit halbkugeligem Boden, mithin ohne jede Wachsersparnis und Kunstfertigkeit gebaut. In ähnlicher Weise lassen sich die Bauten der Meliponen, Hummeln und Wespen erklären. — Die mit Honig oder Pollen erfüllten sechsseitigen Zellen der Bienen sind übrigens so fest, daß sie in Länge beliebig variiren können; dagegen sind die Zellen für Arbeiterinnen- und Drohnenbrut mit ihrem viel weniger resistenten Inhalte viel leichter nachträglichen Formveränderungen ausgesetzt und daher kürzer, jedoch immer noch länger, als wenn es sich um Erreichung der größten Festigkeit handelte. Ihre Länge entspricht dagegen der Forderung, bei möglichst geringem Wachsconsume einen möglichst großen Raum herzustellen. Da aber die Zelle, wenn sie gedeckelt ist, der sich in ihr entwickelnden Larve wie eine Kautschukhülle dicht anliegt, so bestimmt die Zelle die Körperform des aus ihr hervorgehenden Thieres, während die Größe desselben allerdings von dem Quantum an Nahrung und Wärme abhängt, welches der Larve zugeführt wird. Somit »erhalten wir in den Molecularwirkungen des Zellmateriales eine Andeutung über eine caussa efficiens, welche die Körperbildung der Thiere zu verändern im Stande ist.«

Diptera.

Gazagnaire will sich der Form der Oberlippe zu systematischen Zwecken bedienen.

Hansen bespricht zunächst sehr ausführlich (p 7—52) und kritisch die Litteratur über die Mundtheile und wendet sich dabei in scharfer Weise gegen Meinert [vergl. Bericht f. 1881 II p 135], dessen Arbeit er revolutionär nennt. Er behandelt alsdann unter Anwendung einer zum Theil neuen Nomenclatur die Chitintheile und Muskeln einer großen Anzahl von Arten aus den im Titel genannten Familien. Als Typus dient ihm *Tabanus* ♀, weil hier die äußeren Mundtheile so gut entwickelt und zugleich so groß sind, daß sie eine genaue Untersuchung ermöglichen; diese geschah vornehmlich durch Präparation, jedoch wurde auch die Schnittmethode hie und da in Anwendung gebracht. Allgemeine Resultate sind folgende: Die Ansicht Meinert's, daß die Mundtheile der Dipteren auf die der kauenden Insecten nicht zurückführbar seien, ist unrichtig, vielmehr läßt sich speciell bei *Tabanus* leicht ihre Homologie mit denen der Hymenopteren nachweisen. Bei den Diptera orthorrhapha ist der Pharynx wie ein Trog gestaltet und hat Pumpmuskeln, die zum Epistoma gehen, auch entspringen alle Muskeln zu den äußeren Mundtheilen von den Kopfwandungen; bei den D. cyclorrhapha hingegen hat der Pharynx die Form eines dicken Rohres und »inwendige« Pumpmuskeln, auch entspringen die Muskeln zu den äußeren Mundtheilen (mit Ausnahme der Retractoren der Unterlippe und, falls Maxillen vorhanden sind, eines Paares Maxillarmuskeln) vom Pharynx, sodaß Letzterer bei der Bewegung der Mundtheile eine große Rolle spielt. — Aus dem speciellen Theile (p 58 ff.), der gleichfalls vielfach von Meinert's Angaben abweicht, kann hier nur Einiges hervorgehoben werden. Bei *Tabanus* ♀ sind für die Bewegung der Stechorgane und den Saugmechanismus 4 unpaare und 21 paarige Muskeln vorhanden; Oberlippe und Epipharynx sind nicht für sich beweglich, auch der Hypopharynx kann nur in Zusammenhang mit dem Pharynx bewegt werden; die Wunde in der Haut der Säugethiere wird von den Mandibeln gemacht, wobei die Spitze der Oberlippe als Ruhepunkt für den Kopf der Fliege dient; Pharynx und Speiseröhre dehnen sich durch ihre Dilatatoren fast gleichzeitig zu einem gemeinsamen Hohlraum aus und nicht abwechselnd nacheinander; der am Ende des Hypopharynx mündende Speichelgang ist an einer Stelle verschlossen und besitzt hier eigene Öffnungsmuskeln. Die Drüsen der Verbreiterung der Unterlippe bei *T.* und *Asilus* sind von unbekannter Bedeutung. Der hinterste Nerv vom Unterschlundganglion geht bei *A.* zur Unterlippe, gibt aber in seinem Beginne Zweige zum Pharynx und zum Maxillarpalpus ab. Der benachbarte Nerv geht zum Pharynx, sendet aber auch wahrscheinlich einen Zweig in die Oberlippe. — Hierher auch über den Rüssel **Schneider**, s. o. p 114, und über die Speicheldrüsen von *Chironomus* **Schneider**, s. o. p 7, und **Leydig**, s. o. p 4.

Geise findet auch bei *Tabanus* eine Speichelpumpe, die aber einfacher ist als die der Hemipteren.

Viallanes ([3]) studirte die Histologie der Haut des Nervensystemes, der Musculatur, des Herzens und der Darmmusculatur an *Musca*, *Stratiomys*, *Tipula*, *Eristalis* (theilweise auch an *Dytiscus*) und die Histolyse hauptsächlich an *Musca*. Haut der Larven. Die Epidermis zeigt deutliche Zellgrenzen; nach innen von ihr und ihr dicht anliegend ist bei *E.* und *M.* eine structurlose Basalmembran und nach innen von dieser sind eigenthümliche »subhypodermatische« Zellen mit langen Fortsätzen, in welche das Plasma nicht eindringt; sie sind nicht nervöser Natur und unterliegen bei der Histolyse denselben Veränderungen wie der Fettkörper [Bindegewebszellen? Ref.]. Die Cuticula ist bei *S.* mit Kalksalzen im-

prägnirt und gefeldert; jedes Feld ist der Abdruck einer Epidermiszelle. Bei *M.* und *E.* fehlen Porencanäle völlig, was im Verein mit der Dicke der Cuticula die große Lebenszähigkeit dieser Larven erklärt. Epidermiszellen in Theilung hat Verf. nie beobachtet. (Untersuchungsmethode: Gleiche Theile einer 1%igen Osmiumsäure und 90%igen Alcohols werden in die Leibeshöhle eingespritzt; dann wird die Haut von den Muskeln befreit, mit Picrocarmin gefärbt und mit Essigsäure entkalkt.) Peripherisches Nervensystem der Larven. Die Nerven bestehen aus im frischen Zustande optisch nicht unterscheidbaren Fibrillen und einer feinkörnigen halbflüssigen Masse und haben außer den Kernen der Scheide auch solche, die dem Axencylinder angehören und sich bei den kleineren Nerven nur an ihren Theilungsstellen, bei den größeren außerdem in ihrem ganzen Verlaufe vorfinden. Bei *M.* und *E.* scheinen die unter der Haut hinziehenden feinen Nerven nur aus dem nackten Axencylinder zu bestehen. Zwischen Haut und Muskeln befinden sich peripherische, weder zum Bauchstrange noch zum Sympathicus gehörige Ganglien, welche Verf. für bis dahin unbekannt ansieht [vergl. Bericht f. 1882 II p 127 Nr. 53]. Bei *T.* liegt in jedem Segmente ein Paar; jedes Ganglion empfängt 4 Nerven, deren Axencylinder Fibrillen austauschen und sich je mit einer Ganglienzelle verbinden; bei *M.* liegen sie unregelmäßig, scheinen nackt zu sein, sind fünfkantig und haben im Innern fünf violette Körperchen; bei *E.* sind sie auf den Plexus beschränkt, von dem die Nerven zu den Specialsinnesorganen des vorderen Körpertheiles ausgehen. Sensitive Nervenendigungen bei Larven. Die Sinneshaare auf der Haut von *S.* werden von großen Epidermiszellen abgeschieden, deren Plasma die Höhle der Haare erfüllt und auf der inneren Seite mit dem Plasma einer bipolaren Ganglienzelle verschmilzt [vergl. Bericht f. 1881 II p 124 Nr. 61]. Bei *E.* und *M.* befinden sich vor dem Munde jederseits 2 Sinneshöcker von characteristischer Form, in welche Nerven eintreten und zu Ganglienzellen anschwellen; ähnliche, aber kleinere Organe sind bei *M.* auch an anderen Hautstellen vorhanden. Ferner verbreitet sich bei *E.* und *M.*, welche der Augen entbehren, unter der Haut ein reicher Plexus multipolarer Ganglienzellen, die mit Spitzen unterhalb der Epidermiszellen zu enden scheinen [vergl. Bericht f. 1880 II p 118 Nr. 68]; er mag für das Allgemeinempfinden bestimmt sein und ist bei *S.*, welche gut entwickelte Augen besitzt, sehr reducirt. Das Rückengefäß der Larven läßt sich histologisch mit den Capillaren der Vertebraten vergleichen. Die platten Zellen, aus denen seine Wand besteht, sind auf der Außenseite contractil und fungiren so zugleich als Muskeln. Bei ganz jungen Larven hat das Herz noch keine Spalten [vergl. Bericht f. 1880 II p 119 Nr. 67]. Blut der Larve von *M.* Frisch sind die Blutkörperchen amöboid; in ihrem Plasma sind 1–2 Vacuolen; in Theilung hat Verf. sie nie beobachtet. Darm der Larve von *T.* Auf dem Chylusmagen sind 2 Schichten Muskeln, auf den Anhängen desselben ist nur eine. Überall besteht jede Muskelfaser aus einer einzigen einkernigen Zelle. Die an sie herantretenden Nerven stammen von Ganglienzellen her, die auf der Oberfläche des Magens in 4 Längsreihen angeordnet sind. Willkürliche Musculatur. Die Fibrillen sind, obwohl sie in einzelnen Fällen (Flügelmuskeln) sich noch weiter spalten lassen, den Fibrillen der Vertebratenmuskeln homolog. Sie gruppiren sich stets mittels eines homogenen Kittes zu Säulchen; während diese aber bei den Vertebraten immer zu einem vom Sarcolemm umgebenen Primitivbündel zusammentreten, ist dies hier nur bei den Larven der Fall; dagegen entbehrt das Primitivbündel der Flügelmuskeln von *Dytiscus* und *Musca* des Sarcolemmes und besteht bei Jenem aus nur 1, bei Dieser aus wenigen Säulchen; in den übrigen Muskeln besitzt das aus nur 1 Säulchen bestehende Bündel ein (häufig nur wenig entwickeltes) Sarcolemm. Bei der Larve von *S.* inserirt sich jedes Bündel, indem es

sich spaltet, an 2–4 vor den anderen ausgezeichnete Epidermiszellen. Motorische Nervenendigungen. Wo das Muskelbündel aus 1 Säulchen besteht, da zerfällt der Nerv sofort nach dem Durchtritte durch das Sarcolemm in seine Fibrillen; wo hingegen die Bündel wie bei den Vertebraten gebaut sind, da verzweigt sich der Nerv baumförmig. Dabei kann um die Zweige eine körnige Masse mit Kernen vorhanden sein (*T.*) oder fehlen (*S.*). Wegen der Einzelheiten s. Original. — Histolyse und Aufbau [vergl. Bericht f. 1881 II p 136 Nr. 109]. Untersuchungsmethode: Die Nymphen bleiben ungeöffnet 2–3 Tage in conc. Picrinsäurelösung oder in Picrinschwefelsäure, kommen dann in Alcohol, später nach der Färbung und Entwässerung in Äther, werden darauf mit Collodium durchtränkt, zuletzt in Chloroform gebracht und unter Terpentinöl geschnitten. Aus der Histolyse der Muskeln [vergl. Bericht f. 1881 II p 136 Nr. 107] resultirt eine beträchtliche Menge von Elementen (»granules roses«, kleine Körnchenkugeln Weismann's), die den Dotterelementen der Vögel und Reptilien gleichen und in der Leibeshöhle circuliren; ähnliche Elemente, die aber vielleicht echte Zellen sind, gehen aus der Histolyse des Fettkörpers hervor, indem sie in den Zellen desselben, wie es scheint ohne Betheiligung der Kerne, entstehen und durch Bersten der Membranen frei werden. Die Zellen der Tracheen und Speicheldrüsen gehen dagegen nicht zu Grunde, nehmen vielmehr an Umfang zu, erzeugen nach Ausstoßung des Kernes in ihrem Innern Tochterzellen und bilden so die großen Körnchenkugeln Weismann's. In diesem Stadium lassen sich beiderlei Organe weder von einander noch von einer im Aufbau begriffenen Trachee der Imago unterscheiden, da sie lediglich aus »embryonalen« Zellen bestehen, die kurz darauf frei werden und gleichfalls in der Leibeshöhle circuliren. Der guirlandenförmige Zellenstrang Weismann's, mit den Enden an die Speicheldrüsen angeheftet, ist auch für Verf. ein Organ von unbekannter Bedeutung; seine Zellen haben bei der Larve meist 4–5, wenigstens aber 2 Kerne, bei der Puppe gewöhnlich nur einen. Die larvale Epidermis der 4 vordersten Segmente trocknet ein, fällt ab und wird zunächst durch eine dünne Haut ersetzt, welche vielleicht ihre übrig gebliebene Basalmembran ist. Die Imaginalscheiben für Kopf und Thorax bestehen aus dem provisorischen Hüllblatte, aus Ectoderm und Mesoderm; Letzteres bildet sich wenigstens in einigen Fällen auf Kosten irgend welcher in der Leibeshöhle befindlichen Embryonalzellen, nicht aber (Ganin) aus dem Ectoderme der Scheibe [vergl. Bericht f. 1881 II p 123 Nr. 26]. Über die Entstehung dieser Scheiben beim Embryo [vergl. Dewitz in: Zeitschr. f. wiss. Zool. 30. Bd. Suppl. p 95] bringt Verf. nichts bei, hält sie auch noch für unerforscht. Die Flügelscheiben zeigen bei der Puppe äußerst reichliche, später verschwindende Tracheen. Am Abdomen der Larve verdickt sich die larvale Epidermis in jedem Segmente an 4 Punkten zu eben so vielen Imaginalscheiben, indem die Zellen der Epidermis zahlreiche Embryonalzellen aus sich hervorgehen lassen; die ganze übrige Haut fällt ab, und dann wachsen die Scheiben aus und verschmelzen mit einander, nachdem sie sich vorher in Ecto- und Mesoderm differenzirt haben. Verf. stellt hier einige allgemeine Betrachtungen über die Bildung der Körperwand bei Insecten mit unvollkommener und vollkommener Verwandlung an. Die 6 Bündel der »inneren« Flügelmuskeln entstehen aus gemeinsamer Anlage; diese ist zuerst ein Strang »musculogener«, kleiner Zellen, von homogener Substanz umgeben; letztere wandelt sich bald in 6 getrennten Partien d. h. den Anlagen der Bündel zu fibrillärer, contractiler Substanz um und schließt dabei jene Zellen ein, welche dadurch zu den Kernen zwischen den Säulchen werden. Was von homogener Substanz und Zellen hierbei nicht verbraucht wird, geht zu Grunde und dient nicht etwa zur Bildung der Muskeltracheen. Die Beinmuskeln stammen vom Mesoderm der Imaginal-

scheiben her, das aus »zelligen Elementen« (Zellen oder Kernen?) und homogener Zwischensubstanz besteht; jene ordnen sich zu rosenkranzförmigen Strängen an, welche direct zu den Bündeln, nicht zu den Fibrillen (Künckel) werden. Sehorgan der Puppe. Verf. gibt von ihm eine sehr eingehende Beschreibung und unterscheidet von außen nach innen: das zusammengesetzte Auge, die Schicht der postretinalen Fasern, die Ganglienlamelle, die Schicht der präganglionären Fasern und das Sehganglion. Jede von diesen Partien zerfällt wieder in mehrere Theile (vergl. hierüber das Original), von welchen einige noch nicht beschrieben waren. Die postretinale Nervenfaser, welche sich an das Innenende der Retinula ansetzt, läßt sich bis in das Ganglion opticum unverzweigt und von ihren Nachbarn unabhängig verfolgen; in der Ganglienlamelle durchsetzt sie 4, im Ganglion 15—20 bipolare, rosenkranzförmig angeordnete Ganglienzellen; letztere stehen noch hinten mit der Punktsubstanz des großen weißen Kernes im Centrum des Ganglions in Verbindung, und hier kann demnach ein Austausch der Fasern stattfinden. Sehapparat der Larve. Er besteht aus der Imaginalscheibe, dem »Nervenstamm« und dem Ganglion opticum. Erstere ist wie die anderen Scheiben gebaut; kurz vor der Metamorphose in die Puppe werden vom Centrum nach der Peripherie zu die oberflächlichen Ectodermzellen größer und gestalten sich so zu »optogenen« Zellen, während die tieferen zu »Choroidalzellen« werden. Das Mesoderm der Scheibe besteht aus Nervenfasern und bildet die Fortsetzung des Nervenstammes, sodaß im Wesentlichen die Verbindung der »optogenen« Zellen mit dem Ganglion opticum dieselbe ist wie bei der Puppe. Nur die Ganglienlamelle bildet noch einen Theil der grauen Rindensubstanz des Ganglion, trennt sich jedoch bei der Metamorphose davon ab und zieht sich in die definitive Form aus, während die Fasern des »Nervenstammes« sich verkürzen und zu den postretinalen Fasern werden. Die präganglionären Fasern, welche die Verbindung zwischen Ganglienlamelle und Ganglion herstellen, stammen von Zellen aus der Tiefe der Rinde des Letzteren; diese gelangen bei der Metamorphose an die Oberfläche der Rinde. — **Metschnikof** (p 11) will aus den Abbildungen von V. schließen, daß bei der Histolyse amöboide Mesodermzellen die Trümmer der Musculatur, des Fettkörpers etc. auffressen, und erinnert an einen ähnlichen Ausspruch Ganin's.

Brauer gibt in einer wesentlich systematischen Aufgaben gewidmeten Schrift eine zum Theil auf eigenen Untersuchungen beruhende tabellarische Übersicht über die Anordnung der Ganglien in Larve. Puppe und Imago zahlreicher Dipteren und spricht sich dabei scharf gegen Ed. Brandt aus, dessen Darstellung derselben Verhältnisse eine größere Verschiedenheit der einzelnen Gruppen ergebe, als in Wirklichkeit der Fall sei. Nach Verf. »sollten auch sehr verschiedene Formen von vollkommenen Insecten, wenn sie ganz nahe verwandte oder gleiche Larven besitzen, Eine Gattung bilden« (p 3). Als ererbt und typisch für große Gruppen von Dipterenlarven erscheint die Lage der Kopfganglien (ob in einer Kopfkapsel oder frei, weit hinter der Mundöffnung, oder erst hinter einer die Mundttheile tragenden Kieferkapsel gelegen), Stellung und Ausbildung der Kiefer und der den Schlundkopf bildenden Chitinplatten als Stützen der Mundtheile. Dagegen ist die Zahl der sichtbaren Leibesringel ein unsicheres Merkmal. Auch die Cyclorrhaphen-Larven haben hinter dem fühlertragenden Ringe nur 3 thoracale und 8 abdominale Segmente. Die Nematoceren und Brachyceren sind unnatürliche Gruppen, natürliche dagegen die Orthorrhaphen und Cyclorrhaphen. Die phylogenetisch ältesten Formen sind die Orth. Eucephala, die jüngsten die Cycl. schizophora schizometopa (Calyptrata olim + Oestridae).

Schuppen der Dipteren, vergl. **Dimmock** (2), s. oben p 103; Haftapparat bei Fliegen, vergl. **Rombouts**, s. oben p 106; Geruchsorgane, vergl. **Kraepelin**, s. oben p 6; Chordotonalorgane, vergl. **Lee**, s. oben p 101; Brustmuskeln von *Musca*

und *Asilus*, vergl. **Luks**, s. oben p 103; Fettkörper, Darmepithel, Malpighi'sche Gefäße und »Nerven«, vergl. **Leydig**, s. oben p 2 ff.; Geschlechtsorgane, vergl. **Schneider** (1), s. oben p 105; Hypodermis und Fettkörper von *Corethra*, vergl. **Wielowiejski**, s. oben p 107; über *Chironomus* vergl. **Jaworowski**, s. oben p 106. Über Verhalten der Fliegen bei Decapitation vergl. **Canestrini**, s. oben p 8.

Grassi (1) hat experimentell festgestellt, daß *Musca* die Eier von Eingeweidewürmern des Menschen, Pilzsporen etc. aufnehmen und wahrscheinlich in noch lebensfähigem Zustande durch den After wieder von sich geben, mithin zur Verschleppung von Parasiten und Infectionserregern beitragen kann, und fordert daher zu ihrer Vertilgung auf. Hierher auch **Braun**.

Hemiptera.

Geruchsorgane der Hemipteren, vergl. **Kraepelin**, s. oben p 6; Brustmuskeln von *Syromastes*, *Notonecta* und *Corixa*, vergl. **Luks**, s. oben p 103.

Geise stimmt in seiner eingehenden Darstellung der Mundtheile und des Stechvorganges im Wesentlichen mit Mayer und mit Kraepelin (vergl. Bericht f. 1882 II p 130) überein, beschreibt jedoch den von den beiden Maxillen umschlossenen Hohlraum bei *Sigara* als nicht in einen oberen und unteren Gang getrennt, sondern einheitlich. An der Speichelpumpe findet er eine doppelte Ventilirung, durch welche der Rücktritt des Speichels vermieden wird. Bemerkenswerth ist die Asymmetrie der Maxillen namentlich bei *Corixa* und *Sigara*. Bei Diesen dient ein besonderer Abschnitt des hinteren Theiles des Schlundkopfes (»Kaukästchen«) zur Zerreibung festerer Bestandtheile der Nahrung; auch sind bei ihnen an dem 3. und 4. Gliede der Unterlippe die beiden Antimeren nicht verwachsen und vielleicht gegen einander beweglich.

Will untersuchte bei einigen viviparen *Aphis*-Arten sowohl auf Schnitten durch die ganzen Thiere als auch an herauspräparirten Ovarien die Bildung des Eies und des Blastodermes und gelangte im Wesentlichen zu den nämlichen Resultaten wie bereits 1866 Metschnikof. Die Endfächer der agamen Weibchen sind ebenso gebaut wie die der oviparen. Wenn von der ganzen Eiröhre erst das Endfach angelegt ist, besteht es aus einer Wandung von Plattenepithel, die nach hinten direct in die des Oviductes, nach vorne in den Endfaden übergeht. Eine Membrana propria fehlt. Der Inhalt ist ein Syncytium mit unregelmäßig zerstreuten Kernen. Diese wandern später an die Peripherie, und dann bilden sich conische Zellen, welche mit Stielen einer centralen Plasmamasse (»Rhachis«), dem Reste des Syncytium, aufsitzen. Von diesen jungen Eianlagen wird bei fernerem Wachsthum durch die Spannung der Wand des Endfaches eine (in seltenen Fällen 2) herausgedrängt, wobei sich der Stiel (»Dotterstrang« der Oviparen) verlängert. Dieses Ei kommt bald in eine besondere Kammer zu liegen und wächst dann nicht nur durch eigene Assimilation, sondern erhält auch Nahrung von den Eianlagen, die fortwährend unter starkem Drucke stehen und daher einen Theil ihres Erworbenen durch die Rhachis und den Stiel abgeben, also physiologische Nährzellen sind. (Alles dies wird auch wohl für die Oviparen Geltung haben.) Das ursprünglich sehr hohe Epithel der Eikammer plattet sich durch den vom Ei ausgeübten Druck ab, geht aber nie gänzlich zu Grunde, wie A. Brandt meint. Der Oviduct besitzt eine Muscularis. Das Ei entbehrt der Membran; der Dotterstrang geht direct in die homogene peripherische Plasmarinde über und schwindet erst, wenn das Blastoderm schon gebildet ist. Furchung. Das Keimbläschen liegt entweder peripherisch oder central und wird von homogenem Plasma allseitig umgeben. Es zerfällt nie, sondern verwandelt sich, wie Verf. im Einzelnen nachweist, in den 1. Furchungskern. Dieser theilt sich darauf in 2 und dann sehr rasch in 4, 8 etc. Kerne, welche jeder einen Theil des Plasma mit sich nehmen,

jedoch so, daß die entstandenen Zellen noch mit einander durch Plasmastränge in Verbindung stehen. Zugleich rücken sie der Peripherie zu, und so zeigt schließlich das peripherische Plasma eine Reihe Kerne und zerfällt dann, indem radiäre Scheidewände auftreten, in die Zellen des Blastodermes, die aber von dem centralen Deutoplasma noch nicht getrennt sind. Nur am unteren Eipole, im Umkreise der schon von Metschnikof bemerkten Stelle, wo das Deutoplasma an die Oberfläche des Eies tritt, bleibt das Blastoderm ein Syncytium. Verf. wendet sich scharf gegen die von A. Brandt und von Brass [vergl. Bericht f. 1882 II p 140] geäußerten Ansichten und constatirt, daß beide Forscher absterbende Eier untersucht haben, glaubt dagegen, die Beobachtungen Weismann's über die Kerntheilung mit den seinigen in Übereinstimmung bringen zu können.

Dotterkern von *Aphis*, vergl. **Schütz**, s. oben p 7; Sperma, Eier, Speicheldrüsen und »Nerven«, vergl. **Leydig**, s. oben p 2 ff.; Spermatophoren von *Coccus* und *Trichodectes*, Befruchtung von *Acanthia*, vergl. **Schneider**, s. oben p 7; Chlorophyll bei Aphiden, vergl. **Macchiati**, s. oben p 108. Hierher auch **Braun**.

Lepidoptera.

Hierher **Riley**. — Schuppen der Lepidopteren, vergl. **Dimmock** (²), s. oben p 103.

Nach **Hagen** findet sich bei *Papilio*, *Callidryas* und *Colias* der Duftfleck auf den Flügeln der ♂ nicht bei allen Exemplaren.

Nach **Chatin** (³) sind die von früheren Autoren beschriebenen Kernkörperchen in den Nervenendzellen der Fühler von *Vanessa* nur Pigmenthäufchen, auch finden sich Gruben mit mehreren Riechstäbchen [gegen Hauser; vergl. Bericht f. 1880 II p 106].

Geruchsorgane der Lepidopteren, vergl. **Kraepelin**, s. oben p 6; Brustmuskeln von *Gastropacha*, vergl. **Luks**, s. oben p 103; Muskeln, Tracheenenden, Ganglienzellen, »Nerven«, Darmepithel, Spinndrüsen und Malpighi'sche Gefäße, vergl. **Leydig**, s. oben p 2 ff.; Herz von *Bombyx*, vergl. **Korotnef**, s. oben p 108.

Keller (¹, ²) beschreibt die Nesselapparate von *Gastropacha pityocampa*. Die zu den Brennhaaren gehörigen Giftdrüsen sind birn- oder traubenförmig und vielzellig; auf einen Quadratmillimeter kommen etwa 30 von ihnen, auf eine Raupe etwa 5000. Die Haare selbst sind mit nur wenigen Widerhaken versehen und wirken durch ihr Gift, außer ihnen aber erzeugen andere Haare mit vielen Widerhaken, jedoch ohne Drüse, einen mechanischen Reiz.

Klemensiewicz findet bei den Raupen von *Liparis*, *Leucoma*, *Orgyia* und *Porthesia*, daß auf dem Rücken des 9. und 10. Segmentes sich ein an der Spitze offener Kegel erhebt. Aus ihm vermag sich, wahrscheinlich durch Blutdruck, eine sackförmige Einstülpung des Integumentes vorzustülpen und wird durch Muskeln wieder eingezogen; sie nimmt die Ausführgänge zweier Drüsenschläuche auf, deren wasserhelles, geruchloses Secret wohl zur Vertheidigung benutzt wird. Die Zellen der Drüse sind im ruhenden Zustande wahrscheinlich niedrig, im thätigen hoch; das Chitin des Ausführganges wird von 2 großen Zellen abgeschieden. Bei *L. salicis* sind auch am 4. und 5. Segmente diese Drüsen vorhanden, münden aber auf je 2 Kegeln aus. — Die vorstülpbaren Drüsenschläuche (»Fleischgabel«) auf dem Rücken des 1. Segmentes bei den Raupen von *Papilio* und *Doritis* reichen eingezogen bis an den Anfang des 4. Segmentes; zu ihrer Ausstülpung scheinen Rumpfmuskeln mitzuwirken, während die langsam erfolgende Rückziehung von besonderen Retractoren bewirkt wird. Nur ein kleiner Theil des Drüsenschlauches liefert das stark riechende Secret, das sich alsdann über die gesammte Wandung hin verbreitet und so bei der Ausstülpung von einer verhältnismäßig großen Fläche abdunstet. Die Zellen des nicht secernirenden Theiles der Drüse sind mit kry-

stallähnlichen Körperchen erfüllt. — Die Raupe von *Harpyia vinula* streckt aus einer ventral am 1. Segmente gelegenen Querspalte bei Reizung 2 Hörnchen hervor, die wohl als Schreckapparat aufzufassen sind, und spritzt darauf mittels der Rumpfmuskeln ein Secret aus, das vielleicht Ameisensäure enthält. Die große unpaare Drüse enthält Zellen mit vielfach verästeltem Kerne. (Aus der hinteren dorsalen Gabel wird der violette Faden durch Blutdruck vorgestülpt und durch einen Retractor eingezogen.) Bei Raupen von *Vanessa* liegt an derselben Stelle ein ähnliches Organ, doch ließ sich die Drüsennatur nicht mit Sicherheit ermitteln.

Drüsen von *Attacus* und *Aciptilus*, vergl. **Dimmock** (1), s. oben p 103.

Kirbach gibt in einer vorläufigen Mittheilung über die Mundtheile folgendes Neue. Die in die Höhlung des Rüssels hineinragenden »Rinnenstifte« sind cylinderförmige Haare zur Prüfung des aufgesogenen Saftes; sie fehlen auch dann nicht, wenn der Rüssel sehr wenig entwickelt ist. Dieser rollt sich durch Elasticität ein und wird durch in ihm verlaufende Muskeln gestreckt [gegen Burgess, in Übereinstimmung mit Breitenbach]. Im Schlunde, der als Saugpumpe fungirt, und daher gegen den Ösophagus durch aufrichtbare Platten, gegen den Mund durch einen »als Ventil wirkenden musculösen Zapfen« abgeschlossen werden kann, befinden sich als Geschmacksorgane wirkende Papillen. Der unpaare Ausführgang der Speicheldrüsen ist zu einem Spritzapparate ähnlich dem der Hemipteren umgestaltet.

Nach Fritz **Müller** (1) besteht der dicht hinter der Geschlechtsöffnung befindliche Anhang der ♀ von *Acraea Thalia* aus Haaren, die durch ein wahrscheinlich bei der Begattung abgesondertes Secret verklebt sind und von einem Wulste herrühren, welchen das ♂ unter der letzten Rückenplatte hervorstülpen kann.

Stretch beschreibt bei *Leucarctia* einen hervorstülpbaren, wahrscheinlich bei der Begattung dienenden Anhang, der wegen seiner verborgenen Lage unter der vorletzten Ventralplatte bisher nicht zur Beobachtung gekommen sei. Nach **Grote** ist derselbe aber schon bekannt gewesen, und nach **Weed** kommt er auch bei *Pyrrharctia isabella* vor. — Hierher auch **Gosse.**

Spermatophoren von *Tinea*, vergl. **Schneider,** s. oben p 7.

Nach **Hellins** waren bei einem *Smerinthus populi* die zuletzt gelegten Eier nur $^2/_3$ so lang wie die zuerst gelegten. Kleinere ♀ legen wohl weniger, aber eben so große Eier wie die normalen ♀. Die Eier einer und derselben Spezies variiren in Farbe und ändern auch während der Entwicklung des Embryo nicht alle in gleicher Weise ihre Farbe. Die männlichen Larven von *Orgyia antiqua* häuten sich 3–4, die weiblichen 4–5 mal. Die Puppen von *Cymatophora or* variiren in Farbe nach der Localität.

Osborne beobachtete die Umdrehung des Embryo im Ei an *Rumia crataegata.*

Über Furchung von *Bombyx*, vergl. **Sograf,** s. oben p 8.

Bildung der Antenne bei *Pieris*, vergl. **J. Dewitz,** s. oben p 107.

Fritz **Müller** (3) zog unter ganz gleichen Bedingungen 5 Raupen von *Papilio Polydamas*, von denen 2 sich in braune, 3 in grüne Puppen verwandelten.

Nach Fritz **Müller** (4) bildet die Raupe von *Eunomia eagrus* aus ihren Haaren auf dem Pflanzenstengel vor und hinter sich einige Kränze, die ihr während der Puppenzeit Schutz gewähren sollen.

Gerhard hält die bekannten Beispiele von Mimicry bei Schmetterlingen für »ein Spiel oder eine Neckerei der Natur, wenn ein solcher Ausdruck gebraucht werden darf.«

Fritz **Müller** (2) weist in einem Nachtrage zu einer früheren Arbeit [vergl. Bericht f. 1882 II p 147] nach, daß in der That auch von den für Vögel ungenießbaren Schmetterlingen jährlich eine gewisse Anzahl von unerfahrenen Vögeln ergriffen, aber nicht verzehrt werden, wie dies Exemplare mit angebissenen Flügeln

beweisen. **Wallace** und **Meldola** behandeln den nämlichen Gegenstand auf mathematischer Basis, während **Stewart** einen Fall von Mimicry bei einer unbestimmten Raupe berichtet. Hierher auch **Distant.**

II. Pseudo-Neuroptera.

(Referent: H. J. Kolbe in Berlin.)

Über Anatomie u. s. w. vergleiche die Referate auf p 108, über allgemeine Insectenkunde am Schlusse der Abtheilung.

Albarda, H., Midden-Sumatra. IV. Bd. Natuurlijke Historie. 5. Afd. Neuroptera. Systematische Lijst, met beschrijving der nieuwe of weinig bekende soorten. **1881** Separat 22 pgg. 6 T. [**126, 128—130, 133—136, 138, 139**]

Barbiche, ..., Faune synoptique des *Odonates* ou *Libellules* de la Lorraine. I. Metz. [**128, 135**]

Bertkau, Ph., **1.** Über einen auffallenden Geschlechtsdimorphismus bei Psociden, nebst Beschreibung einiger neuer Gattungen und Arten. in: Arch. Naturg. 49. Jahrg. p 97—101 T 1. [**125—128, 131—133**]

——, **2.** [Geschlechtsdimorphismus und Speicheldrüsen bei Psociden, nebst einem Verzeichnis von Psociden aus der Umgegend von Bonn.] in: Verh. Nat. Ver. Bonn 39. Jahrg. **1882** Corresp. Bl. p 127—133. [**125, 127, 128, 131—133**]

Blasius, W., Über die großen Libellenzüge durch Norddeutschland (Sachsen, Braunschweig etc.) im Sommer 1881. in: 3. Jahresber. Ver. Naturw. Braunschweig p 72—77. [**126, 128**]

Bormans, de, Un été à Rouge-Cloître. in: C. R. Soc. Ent. Belg. p XVIII—XXXIX. [**129**]

Brauer, F., **1.** *Sympycna paedisca.* Zur Richtigstellung dieser neuen Art. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien **1882** 32. Bd. p 75—76. [**139**]

——, **2.** Biologisches aus der Insectenwelt. in: Schr. Ver. Verbreit. Nat. Kenntn. Wien **1882** p 485—507. [**125, 140**]

——, **3.** Zur näheren Kenntnis der Odonaten-Gattungen *Orchithemis, Lyriothemis* und *Agrionoptera.* in: Sitz. Ber. Acad. Wien 87. Bd. p 85—91. [**135, 136**]

——, **4.** Über das Segment médiaire Latreille's. ibid. 85. Bd. **1882** p 218—244 T 1—3. [**134**]

Buckhout, W. A., Ovipositing of *Diplax rubicundula.* in: Amer. Naturalist Vol. 17 p 548. [**125**]

Dale, W., Entomology in the Island of Harris etc. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 237—238. [**128**]

Dalla Torre, K. W. v., Beiträge zur Arthropodenfauna Tirols. in: Ber. Nat. Med. Ver. Innsbruck. 12. Jahrg. **1882** p 41—46. [**128, 129, 131, 133—135**]

Desmarest, E., Note sur *Palingenia virgo.* in: Bull. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 153—154. [**126, 129**]

Dziedzielewicz, J., Neuroptera gesammelt in der Umgegend von Kołomyja und an dem Flusse Dniestr im Jahre 1882. in: Ber. Physiogr. Comm. Acad. Krakau 17. Bd. p 244—252. [Polnisch.] [**128**]

Eaton, A. E., [Über *Teloganodes,* eine leuchtende Ephemeride.] in: Proc. Ent. Soc. London **1882** p XIII. [**127**]

Fokker, M., [Über einen Libellenschwarm.] in: Tijdschr. Ent. 25. Bd. **1882** p XVI. [**126, 129**]

Geinitz, F., Die Flötzformation Mecklenburgs. in: Arch. Ver. Freunde Naturg. Mecklenburgs 37. Jahrg. 1. Abth. m. 6 T. [**140**]

Hagen, H. A., **1.** Beiträge zur Monographie der Psociden. Fam. Atropina (Forts.). in: Stettiner Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 285—332. [**127—129, 131, 140**]

Hagen, H. A., **2.** The Tarsal and Antennal Characters of Psocidae. in: Psyche Vol. 4 p 52. [Vergl. Bericht f. 1882 II p 151 Nr. 15.]

——, **3.** [Über fossile Psociden.] ibid. Vol. 3 **1881** p 279. [**140**]

——, **4.** [Über das Verhältnis der fossilen zu den lebenden Psociden.] ibid. **1882** p 402. [**140**]

——, **5.** [Termitenschaden.] in: Boston Evening Transcript 15. Nov. 1883 und in: Stettin. Ent. Zeit. 45. Jahrg. **1884** p 167—172. [**125, 126, 129**]

Heller, C., und K. W. v. **Dalla Torre**, Über die Verbreitung der Thierwelt in dem Tiroler Hochgebirge. II. Abth. in: Sitz. Ber. Acad. Wien 86. Bd. p 8—53. [**128, 129, 131, 133—135**]

Jaroschewsky, B. A., Materialien zur Entomologie des Charkow'schen Gouvernements. II. Neuroptera. Charkow **1881** 11 pgg. [Russisch.] [**128**]

King, J. J., **1.** *Elipsocus cyanops* Rost. in Scotland. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20. p 142. [**128**]

——, **2.** Occurrence of *Caecilius piceus* Kolbe in Britain. ibid. p 142. [**128**]

Kolbe, H. J., **1.** Beobachtungen über die Libelluliden um Oeding und in anderen Gegenden Westfalens während des Jahres 1878. in: 7. Jahresber. Westf. Prov. Ver. Münster **1879** p 37—38. [**126, 128**]

——, **2.** Das phylogenetische Alter der europäischen Psociden-Gruppen. in: 10. Jahresb. Westf. Prov. Ver. Münster **1882** p 18—27. [**130**]

——, **3.** Neue Psociden des königl. zool. Museums zu Berlin. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 65—87. [**128—133**]

——, **4.** Über *Mesopsocus aphidioides* Schrank und *Elipsocus laticeps* Kolbe. in: Berl. Ent. Zeit. 27. Bd. p 235—238. [**132**]

——, **5.** Verzeichnis der Perlidae Westfalens. in: 11. Jahresber. Westf. Prov. Ver. Münster p 31—33. [**128, 133**]

——, **6.** Über das Genus *Myopsocus* und dessen Species. in: Katter's Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 141—146. [**128, 129, 132**]

——, **7.** Über die Rassen von *Psocus Taprobanes* Hag. in Ostindien. ibid. p 152—154. [**128, 129, 132**]

——, **8.** Neue Beiträge zur Kenntnis der Psociden der Bernstein-Fauna. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 186—191. [**130, 140**]

Köppen, R., Beiträge zur Kenntnis des Russischen Reichs. **1879** (2) I p 89. [**126**]

Landois, H., **1.** Über Achterfiguren. in: 10. Jahresber. Westf. Prov. Ver. Münster **1882** p 30—32. [**127**]

——, **2.** Das Füchtorfer Moor. Excursionsergebnisse vom 30. Juni 1881. ibid. **1882** p 32—36. [**126**]

Leydig, F., Über Verbreitung der Thiere im Rhöngebirge und Mainthal mit Hinblick auf Eifel und Rheinthal. in: Verh. Nat. Ver. Bonn 38. Jahrg. **1881** p 43—183. [**128, 134**]

Liniger, E., Über *Sympetrum vulgatum* L. in: Mitth. Schweiz. Ent. Ges. 6. Bd. **1882** p 348. [**129**]

Loew, F., [Die Spinnorgane der Psociden.] in: Wiener Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 283. [**126**]

Lucas, H., **1.** [Über *Embia Solieri*.] in: Bull. Soc. Ent. France (6) Tome 2 p CLXXXV—CLXXXVI. [**129**]

——, **2.** [Über *Embia Latreillei*.] ibid. p CLII—CLIII. [**126, 129**]

Mac Lachlan, R., **1.** *Nesocordulia* McLachl., nouveau sous-genre de Cordulines de la légion *Cordulia*. in: C. R. Soc. Ent. Belg. **1882** p CLXX—CLXXII. [**129, 136**]

——, **2.** [Bemerkungen zu *Caecilius piceus* Kolbe.] in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 142. [**132**]

——, **3.** [Über die Nymphenhülse von *Hagenius brevistylus* Sel.] in: Proc. Ent. Soc. London **1882** p XX. [**127**]

——, **4.** Remarks on certain Psocidae chiefly British. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 181—185 Figg. [**125, 128, 129, 131**]

Mc Lachlan, R., **5.** Two new species of *Anax*, with notes on other Dragonflies of the same genus. ibid. Vol. 20 p 127—131. [**129, 137**]

——, **6.** Description d'une espèce nouvelle de Corduline du sous-genre *Syncordulia*. in: C. R. Soc. Ent. Belg. p XC—XCI. [**129, 136**]

——, **7.** Neuroptera of the Hawaian Islands. Part I. Pseudo-Neuroptera. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12. p 226—240. [**128—130, 133, 135, 136, 139**]

——, **8.** [Über *Termes taprobanes* von Rangoon.] in: Entomologist Vol. 16 p 215. [**125**]

——, **9.** [Über Verbreitung und Wanderungen der *Libellula quadrimaculata*.] in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 88. [**126, 128**]

Majewski, Erazm., Insecta Neuroptera Polonica. Warschau **1882** 42 pgg. [Polnisch.] [**128**]

Marchal, C., Singulier manège d'une Libellulide. in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. **1882** p 111. [**125**]

Mathew, C. F., [Über das Vorkommen von *Anax ephippiger*.] in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 18 **1882** p 258. [**126, 129**]

Maurissen, A. H., Lijst van Insecten, in Limburg en niet in de andere provincien van Nederland waargenomen. in: Tijdschr. Ent. 25. Bd. **1882** p CX—CXX. [**128**]

Mühlen, Max von zur, Verzeichnis der Psociden Liv-, Est- und Kurlands. in: Sitz. Ber. Nat. Ges. Dorpat 6. Bd. p 329—334. [**128, 131, 132**]

Mundt, A. H., [Migration von *Aeschna heros* F.] in: Canad. Entomol. 14. Bd. **1882** p 56—57. [**126, 129**]

Newton, Alfr., Extraordinary Flight of Dragon-Flies (*Libellula quadrimaculata*). in: Nature Vol. 28 p 271 und Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 88. [**126, 128**]

Packard, A. S., jr., **1.** On the Classification of the Linnean Orders of Orthoptera and Neuroptera. in: Amer. Naturalist Vol. 17 p 820—829. [**129, 133**]

——, **2.** On the Genealogy of the Insects. ibid. p 932—945. [**130, 133**]

Riveau, Ch., Migrations des Libellules. in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. **1882** p 123. [**129**]

Roehl, ... v., [Über *Palingenia longicauda*.] in: Verh. Nat. Ver. Bonn. 38. Jahrg. **1881** p 164. [**126**]

Romanis, Rob., Observation on the Termites of Rangoon. in: Entomologist Vol. 16 p 214—215. [**125**]

Santos, F. Matozzo, Contributions pour la faune du Portugal. Notes entomologiques. I. (1.) Pseudo-Neuroptères. Amphibiotiques. Fam. Odonata. in: Jorn. Sc. Acad. Lisboa Nr. 34 **1882** p 88—104. [**129**]

Scudder, S. H., [Tertiäre Ephemeriden.] in: Psyche Vol. 3 **1882** p 369. [**140**]

Selys-Longchamps, E. de, **1.** Spedizioni italiani nell' Africa equatoriale. Risultati zoologici. Odonati. in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 16. **1881** p 222—225. [**129**]

——, **2.** Sur la distribution des Insectes Odonates en Afrique. in: C. R. Assoc. Franç. Avanc. Sc. Tome 10 **1881** p 663—669. [**127, 129, 134, 138, 139**]

——, **3.** Note sur le genre *Gomphomacromia* Br. in: C. R. Soc. Ent. Belg. **1882** p CLXVI—CLXIX. [**129, 136**]

——, **4.** Les Odonates du Japon. in: Ann. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p 82—143. [**127—129, 134—139**]

——, **5.** Synopsis des Aeschnines. I. Classification. in: Bull. Acad. Belg. (3) Tome 5 p 712—748. [Ref. nach d. Sep. p 1—40.] [**128, 137, 138**]

Targioni-Tozzetti, A., e P. **Stefanelli**, [Odonaten der Excursion nach dem Vulture und Pollino.] in: Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 14 **1882** p 54. [**129**]

Tomaschek, A., Übersicht der im Jahre 1878 in Mähren und Schlesien angestellten phänologischen Beobachtungen. in: Verh. Nat. Ver. Brünn 20. Bd. **1882** p 241—249. [**126**]

Walker, J. J., Entomological collecting during a voyage to the Pacific. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 274—278. [**125, 129, 133**]

Wallengren, H. D. J., Förteckning på de Ephemerider som hittils blifvit funna på skandinaviska halfön. in: Ent. Tidskr. Spångberg 3. Årg. p 173—178; Resumé p 204—205. [**128, 134**]

Waterhouse, C. O., **1.** [Über eine leuchtende Ephemeride.] in: Proc. Ent. Soc. London **1882** p XIII. [**127, 138**]

——, **2.** Aid to Identification. I. **1882** London. [**138**]

Wessely, T., Die Eintagsfliege. in: Bl. Böhm. Vogelschutzver. Prag **1882** p 55—57. — [Vergl. Ornith. Centralbl. **1882** p 54—56.] [**127**]

Wierzejski, A., Beitrag zur Neuropteren-Fauna Galiziens. in: Ber. Physiogr. Comm. Acad. Krakau 17. Bd. p 253—255. [Polnisch.] [**128**]

Wilkins, Silvanus, On a Dragon-Fly. in: Midland Naturalist Vol. 5 **1882** p 228—234. [**128**]

Anonym. 1. [Kritische Bemerkungen über »Les Odonates du Japon« par E. de Selys-Longchamps.] in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 119. [**127**]

——, **2.** [Kritische Bemerkungen über die »Monographie der deutschen Psociden« von H. J. Kolbe.] ibid. Vol. 17 **1880** p 166—167. [**131, 132**]

*——, **3.** Le Termite dans l'oasis de Zaonia (Algérie). in: Bull. d'Insectologie agric. 7. Jahrg. **1882** p 101.

——, **4.** [Über Zerstörung wissenschaftlicher Werke in Calcutta durch Termiten.] in: Journ. Asiat. Soc. Bengal **1882** on a »Slip«. [Vergl. Mac Lachlan in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 **1884** p 185—186.] [**126**]

A. Biologie, Jugendformen etc.

1. Lebensweise und Lebensgewohnheiten. Nach **Mac Lachlan** (4) hat Eaton im Apennino San Marcello (Mittel-Italien) unter einem Stein in Gesellschaft von *Myrmica* sp. einen von Kolbe als *Neopsocus rhenanus* Kolbe beschriebenen Psociden gefunden. Verf. lenkt die Aufmerksamkeit der Entomologen auf diese wenig beobachtete Lebensweise.

Nach **Bertkau** (1) scheint *Bertkauia prisca* Kolbe (*Lapithes pulicarius* Bertkau) die wärmeren Gesteine (Trachyt und Schiefer) vorzuziehen.

Hagen (5) bespricht den durch *Termes flavipes* verursachten Schaden und schildert am Schlusse die Lebensweise und Oeconomie der brasilianischen hügelbauenden Termiten.

Walker beobachtete sehr zahlreich in Wäldern der Vancouver Insel eine große Termite, welche die Kiefernstümpfe bewohnte. Die geflügelten Formen schwärmten zu Tausenden an stillen Abenden kurz vor Sonnenuntergang.

Romanis spricht über die Lebensweise und das Schwärmen der Termiten bei Rangoon und schildert das Innere der Nester. Sie erscheinen zu Myriaden beim Beginne des Regens. Nach **Mac Lachlan** (8) ist die betreffende Art nach dem eingesandten Exemplar *Termes taprobanes* Walker oder eine nahe Verwandte.

2. Nahrungserwerb. **Brauer** (2) weist p 500 auf das Benehmen der Libellenlarven und Imagines beim Ergreifen ihrer Beute hin.

3. Eierablage. **Bertkau** (2) beobachtete, daß *Mesopsocus unipunctatus* ♀ ihre Eier an Rinde in Häufchen bis zu 8 Stück dicht beisammen legte und in eine schwarzblaue Kittmasse einhüllte.

Nach **Buckhout** taucht *Diplax rubicundula* ♀, während es noch von dem ♂ in der bekannten Weise vorwärts getragen wird, die Abdominalspitze wiederholt in's Wasser und legt so jedesmal ein bis mehrere Eier ab.

Marchal zieht aus dem eigenthümlichen (genau beschriebenen) Gebahren einer *Aeschna grandis* an einem Sandwall in der Nähe eines Baches den Schluß, daß das Insect kurz zuvor seine Eier auf den Sand abgelegt hatte und dieselben zu bedecken suchte.

4. Technische Fertigkeiten. Nach **Lucas** (2) besitzen nicht nur die Larven, sondern auch die Imagines von *Embia Latreillei* Rbr. aus Madagascar die Fähigkeit, weiße, seidenartige Schläuche zu spinnen, in denen sie sich verbergen. Dazu bemerkt **Loew**, er habe bei 2 Psociden-Arten beobachtet, wie die ♀ ihre Eier mit einem dünnen Gespinnste bedeckten.

Hierher auch die Arbeiten über Termitennester, vergl. Bericht f. 1882 II p 134.

5. Phänologisches. **Desmarest** berichtet über ein ungewöhnlich zahlreiches Erscheinen der *Palingenia virgo* Oliv. im Département Sarthe in Nord-Frankreich. **v. Roehl** bespricht das schon früher von Cornelius bekannt gemachte massenweise Auftreten der *P. longicauda* an der Lippe in Westfalen. **Kolbe** (1) liefert eine Fortsetzung der faunistischen und phänologischen Beobachtungen über die Odonatenfauna des Münsterlandes in Westfalen. Am frühesten, 19.–22. April, erschienen *Agrion puella, elegans* und *minimum*, am spätesten, Anfang October, *Diplax striolata*.

Nach **Albarda** finden sich in Sumatra die Odonaten vom März – December, *Neurobasis chinensis* L. im Juli und wieder vom Nov. – Dec., *Vestalis lugens* Alb. im Mai und vom Oct. – Dec. Ähnliches wurde bei anderen Arten beobachtet.

Nach **Landois** (2) wurden im Füchtorfer Moor (Münsterland) während einer Excursion am 30. Juni 1881 nur *Libellula depressa* und *quadrimaculata* gesehen. Von **Tomaschek** p 248 wurde *Calopteryx virgo* bei Bennisch am 13. und bei Bärn am 20. Juni 1878 zuerst beobachtet.

Bertkau (1) gibt p 98 an, daß er *Psocus heteromorphus* Bertkau Ende August und September sah, aber noch nicht im Mai und Juni finden konnte. Später (2) p 131 verzeichnet er, daß die jungen Larven schon Anfang Juli und zwar gesellig auftreten, die Imagines ♂ vom 10. bis Ende August. *Lapithes pulicarius* findet sich vom Juni – October.

6. Migrationserscheinungen. **Blasius** gibt eine Übersicht über die im Mai 1881 in den verschiedenen Gegenden Deutschlands beobachteten Wanderzüge von *Libellula quadrimaculata* L. Hagen's Ansicht, nach welcher Austrocknung der Gewässer die Ursache wäre, sei nicht die richtige. [Vergl. Bericht f. 1882 II p 152 Eimer.] — Nach **Newton** zogen große Schwärme von *L. quadrimaculata* am 24. Juni 1883 über Malmö in Schweden. Noch am 27. hatte der Zug sein Ende nicht erreicht. Der Curs ging von Westnordwest gegen Südost. Auch in Süd- und Central-Schweden und in Dänemark wurden große Züge beobachtet. Hierzu bemerkt **Mac Lachlan** (9), daß Wanderungen sehr häufig beobachtet würden, die Newton'sche jedoch ganz außerordentlich sei. — **Fokker** berichtet über einen Schwarm von *L. quadrimaculata* L. in Holland, der am 30. Mai von Südwesten her erschien und den ganzen Tag anhielt. Ersichtlich hatten sie eine lange Reise hinter sich; nach 3 Tagen war kein Stück mehr zu sehen. — Nach **Riveau** werden in der Charente-Inférieure jedes Jahr große Wanderungen von Libellen beobachtet. Sie finden von Norden nach Süden zu statt, waren aber 1882 weniger großartig als früher. Die Thiere sind immer in copula.

Mundt berichtet über eine enorme Wanderung der *Aeschna heros* F. im Staate Illinois am 13. August 1881, die einen südwestlichen Curs verfolgte.

Nach **Mathew** wurde *Anax ephippiger* in großer Anzahl auf dem Meere an der Westküste Africa's fern vom Continent beobachtet.

7. Oeconomisches. **Köppen** erinnert an eine Beobachtung von Motschulsky, wonach *Psocus cerealis* Motsch. i. litt. die Körnerfrüchte in Rußland zerstört, bezweifelt aber die Genauigkeit dieser Angabe.

In Calcutta (**Anonym** 4) sind die Bibliotheken großen Zerstörungen durch Termiten ausgesetzt. — Ebenso richtet nach **Hagen** (5) in Nord-America *Termes*

flavipes, der in Häusern die Pfosten und Balken zerstört, großen Schaden an. Verf. bespricht ein rationelles Mittel gegen diese Thiere.

Bei Prag tritt nach **Wessely** massenweise eine Ephemeride auf, welche gesammelt und als Vogelfutter verwandt wird.

8. Eigenthümliche Lebensäußerungen. **Hagen** ([1]) beschreibt p 287 eine Sculptur an den Hinterschenkeln von *Atropos pulsatorius*, welche gleichsam Raspel und Feile darstellt und wodurch wahrscheinlich ein Ton erzeugt wird, der für das menschliche Ohr vielleicht nicht vernehmbar ist. — *A. divinatoria* hat Verf. nur selten, *Clothilla pulsatoria* nie springen sehen. Verf. bespricht p 323–332 die »Todtenuhr« mit besonderer Berücksichtigung der älteren Litteratur darüber.

Landois ([1]) bespricht die sog. Achterfiguren.

Waterhouse ([1]) berichtet über eine Ephemeride, welche auf Ceylon im Gebirge Nachts so stark leuchtete, daß Lewis sie leicht fangen konnte. Nach **Eaton** ist dies *Teloganodes tristis* Hg. ♂ und erinnert an den Zaddachischen Fall eines leuchtenden *Caenis* ♂ (Trans. Ent. Soc. London 1873 p 399).

9. Sexuelle Lebenserscheinungen. Nach **Bertkau** ([1, 2]) umschwärmen die in gewöhnlicher Weise geflügelten ♂ von *Neopsocus rhenanus* Kolbe (*Psocus heteromorphus* Bertkau) die äußerst kurzflügligen ♀ unablässig. Ähnlich verhält sich nach dem Verf. ([2]) auch *Kolbia*.

10. Jugendformen. **Hagen** ([1]) beschreibt p 287 und 288 die Häutung und Organisation der jungen Larven von *Atropos divinatoria*. Sie haben 12gliedrige Antennen und 2gliedrige Tarsenglieder; die neuen Fühlerglieder entwickeln sich aus den mittleren Gliedern, das 3. Tarsenglied bei der Häutung durch Theilung aus dem Endgliede (p 288). Eine mehrjährige vom Verf. angestellte Zucht beweist, daß sie flügellos bleiben. Verf. bespricht ferner p 297 kurz die Entwicklung von *Tropusia oleagina*.

Nach **Mac Lachlan** ([3]) ist die Hülse einer Nymphe von *Hagenius brevistylus* Selys durch ihre breite und platte Gestalt gegenüber dem sehr langen und schlanken Körper der Imago bemerkenswerth.

B. Faunistik und Systematik.

1. Allgemeine Faunistik.

Nach **de Selys-Longchamps** ([1]) besitzt die Odonatenfauna Japans im großen Ganzen einen paläarctischen Character, die Hälfte der 67 Species ist dem Typus nach europäisch-sibirisch; *Leucorrhinia rubicunda*, *Libellula quadrimaculata*, *Libella albistyla*, *Gomphus postocularis* (?), *Anax parthenope*, *Aeschna arundinacea* (?), *Lestes sponsa* und *Sympycna fusca* sind über die ganze paläarctische Region verbreitet; 6 andere Species von *Diplax*, *Crocothemis*, *Calopteryx*, *Lestes* und *Agrion* sind kaum verschiedene Rassen sibirischer und europäischer Typen; 16 weitere Species von *Diplax*, *Libellula*, *Libella*, *Somatochlora*, *Gomphus*, *Anotogaster*, *Fonscolombia*, *Calopteryx*, *Ischnura* und *Enallagma* haben ein ganz europäisches Aussehen. Mit Arten der Region China-Indo-Melanesien dagegen stimmen fast oder ganz überein Species von *Pantala*, *Rhyothemis*, *Diplax*, *Lyriothemis*, *Libella*, *Epophthalmia*, *Sieboldius*, *Ictinus*, *Gynacantha*, *Neurobasis*, *Psilocnemis*, *Ceriagrion* und *Pseudagrion*. Nur 2 Genera, *Aeschnophlebia* mit 3 und *Mnais* mit 2 Species scheinen Japan eigenthümlich zu sein. Sowohl zur nördlichen gemäßigten als zur mittleren Zone Indo-China's gehören 15 Species. Die Odonaten (und Lepidopteren) Japans, welche mit europäischen Arten übereinkommen, sind meist viel größer und kräftiger als ihre paläarctischen Typen; vergl. **Anonymus** ([1]). — Nach **de Selys-Longchamps** ([2]) kommen von den 47 bekannten Odonatenspecies Algiers 37 in Europa vor; 4 haben ein ganz europäisches Aussehen und 6 gehören den tro-

pischen Typen Africa's und Asien's an. Zu der großen faunistischen Region, die im Allgemeinen einen »europäischen« Character trägt, zieht Verf. außer Europa die Küstenländer Nordafrica's bis an den Rand der Sahara, die canarischen Inseln, Kleinasien, Persien, Sibirien, Nordchina, Japan und Nordamerica nördlich von Canada. — Von den 5 Genera und 23 Subgenera der Aeschniden sind nach demselben Verf. ([5]) die Subgenera *Anax* und *Aeschna* cosmopolitisch; nur 4 andere Subgenera kommen zugleich auf der östlichen und westlichen Hemisphäre vor, 12 sind auf die östliche, und 7 auf die westliche beschränkt.

Kolbe ([6]) führt Vertreter des Genus *Myopsocus* aus der paläarctischen, nearctischen, orientalischen und australischen Region auf und bespricht ([7]) die Verbreitung von *Psocus Taprobanes* Hag.

Nach **de Selys-Longchamps** ([4]) findet sich *Libellula quadrimaculata* ohne Abänderung in der ganzen kalten und gemäßigten Zone der Nordhemisphäre beider Erdhälften. *Ischnura senegalensis* Rbr. ist verbreitet über Africa (Senegal, Ägypten, Angola, Capland, Réunion) und Asien (Melanesien, Bombay, Java, Japan und Turkestan).

Nach **Mac Lachlan** ([7]) setzt sich die Fauna der Hawaii-Inseln aus 3 Elementen zusammen: 1) das nordamericanische (2 *Calotermes*-Species und 2 große Odonaten), das sich wohl erst nachträglich der Fauna einverleibte, 2) das australische (wahrscheinlich nur eine Myrmeleontide [cfr. Neuroptera], welche als polynesische Species betrachtet werden mag), 3) das endemische, repräsentirt durch eine Reihe Agrioniden, 1 Libellulide und eigenthümliche Chrysopiden. Ephemeriden und Perliden sind nicht bekannt.

Nach **Albarda** p 12 ist *Isonychia*, bisher nur aus Europa und America bekannt, auch in Südasien heimisch.

Hagen ([1]) vermerkt die weite Verbreitung von *Troctes divinatorius* und *Atropos pulsatorius*.

v. Dalla-Torre, und **Heller** u. **v. Dalla-Torre** besprechen die verticale Verbreitung der Pseudo-Neuropteren in den Tiroler Alpen. Cfr. die Psocidae, Perlidae, Ephemeridae und Libellulidae. **Barbiche** gibt eine systematische Tabelle der Ordnung mit den Familien Psocidae, Perlidae, Ephemeridae, Odonata.

2. Faunen.

Palaearctische Region.

Nord- und Mitteleuropa: Atropidae **Hagen** ([1]); Psocidae **Mac Lachlan** ([4]) — Skandinavien: Ephemeridae **Wallengren**; Odonata **Newton** und **Mac Lachlan** ([9]) — Britannien: Psocidae **King** ([1], [2]) fand *Elipsocus cyanops* Rostock und *Caecilius piceus* Kolbe (bestimmt von Kolbe) in Schottland; letzterer kommt nach Mac Lachlan auch in Finnland vor; **Dale** eine *Potamanthus*-Species auf der Harrisinsel; **Wilkins** schätzt die Anzahl der britischen Odonatenspecies auf 200 — Rußland: **Jaroschewsky** führt aus dem Charkower Gouvernement 37 Odonata, 3 Ephemeridae und 1 Perlidae auf; Psociden der Ostsee-Provinzen **v. z. Mühlen**; *Lepinotus inquilinus* Heyd. **Hagen** ([1]) — Polen: **Majewski** führt auf mit Angabe der Fundorte und Hinzufügung der polnischen Namen: Psocidae 8, Perlidae 22, Ephemeridae 18, Libellulidae 61 — Galizien: Psocidae, Perlidae, Ephemeridae, Libellulidae **Dziedzielewicz** (Kołomyja und Dniestr) und **Wierzejski** — Deutschland: *Libellula quadrimaculata* **Blasius**; Westdeutschland: **Leydig** bespricht das Vorkommen einiger Libelluliden und Ephemeriden; Sachsen: *Caecilius piceus* **Kolbe** ([3]); Oderberg: *Atropos sericea* **Kolbe** ([3]); Westfalen: Libellulidae **Kolbe** ([1]); nach **Kolbe** ([5]) gehören hierher von den 34 deutschen Arten der Perliden 24 und sämmtliche 9 deutsche Genera:

Rheinprovinz: Psociden **Bertkau** ([1], [2]); Lothringen: Libellulidae **Barbiche** — Holland: **Maurissen** führt als nur in Limburg und nicht in anderen Provinzen Niederlands vorkommend auf: Odonata 2, Ephemeridae 6, Perlidae 4 — Belgien: **de Bormans** zählt aus der Gegend von Rouge-Cloître die im Sommer 1882 gesammelten 25 Odonata, 2 Perlidae und 1 Ephemeridae auf; *Libellula quadrimaculata*, Schwarm bei Zierikzee **Fokker** — Frankreich: *Palingenia virgo* **Desmarest**; Schwärme von Libellen **Riveau**; *Embia* **Lucas** ([1]) — Schweiz: **Liniger** erwähnt ergänzend *Sympetrum vulgatum* L. [cfr. Bericht f. 1882 II p 153]; *Caecilius helveticus* (*piceus*) **Kolbe** ([3]) p 86 — Tirol: Psocidae, Perlidae, Ephemeridae, Libellulidae **v. Dalla Torre**, und **Heller** und **v. Dalla Torre** — Italien: *Neopsocus rhenanus* Kolbe **Mac Lachlan** ([4]); Neapel: *Atropos pulsatoria* **Hagen** ([1]); 5 Odonata aus Süd-Italien **Targioni-Tozzetti** und **Stefanelli** — Portugal: *Myopsocus Eatoni* Mac Lachlan **Kolbe** ([6]), Odonaten **Santos** — Madeira: *Peripsocus alboguttatus* Dalm. **Mac Lachlan** ([4]) — West-Africa: *Anax ephippiger* **Mathew** — Algier: Odonata **de Selys-Longchamps** ([2]) — Sibirien, Amur, China, Japan: Odonata **de Selys-Longchamps** ([4]).

Orientalische Region.

Bengalen: Psocidae **Kolbe** ([7]), Odonata **de Selys-Longchamps** ([1]) — Darjeeling: Odonata **de Selys-Longchamps** ([1]) — Rangoon: *Termes* **Romanis** und **Mac Lachlan** — Malacca: Psocidae **Kolbe** ([7]) — Assam, Ceylon: Psocidae **Kolbe** ([6]) — Ceylon, Borneo: Atropidae **Hagen** ([1]); Odonata **de Selys-Longchamps** ([4]) — Sumatra: Odonata, Ephemeridae, Termitidae **Albarda** — Philippinen: Odonata **de Selys-Longchamps** ([4]).

Australische Region.

Neu-Holland, Nord-Australien, Neu-Seeland, Fidschi-Inseln: *Myopsocus* **Kolbe** ([6]) — Australien: Odonata **de Selys-Longchamps** ([3]) — Queensland: Odonata **Mac Lachlan** ([6]) — Kerguelen-Insel: *Troctes* **Hagen** ([1]) — Hawaii-Inseln: Termitidae, Embiidae, Psocidae, Odonata **Mac Lachlan** ([7]).

Äthiopische Region.

Odonata **de Selys-Longchamps** ([2]) — Äquatorial-Africa: 1 Libellulini, 2 Agrionini **de Selys-Longchamps** ([1]) — Süd-Africa: Odonata **de Selys-Longchamps** ([4]) — Zanzibar? (in Copal): *Troctes* **Hagen** ([1]) — Ost- und West-Africa, Madagascar: Odonata **Mac Lachlan** ([1], [5]), **de Selys-Longchamps** ([2]) — Madagascar: *Embia* **Lucas** ([2]).

Neotropische Region.

Süd-America: Termitidae **Hagen** ([5]) — Brasilien: Psocidae **Kolbe** ([3]); Odonata **de Selys-Longchamps** ([3]) — Amazonas, Chili: Odonata **de Selys-Longchamps** ([3]) — Columbien, Venezuela, Mexico: Psocidae **Kolbe** ([3]) — Guatemala: Odonata **Mac Lachlan** ([5]).

Nearctische Region.

Nord-America: Odonata **Mac Lachlan** ([5]), **de Selys-Longchamps** ([4]); Termitidae **Hagen** ([5]) — Illinois: Odonata **Mundt** — Pennsylvania, Washington: Psocidae **Kolbe** ([6]) — Boston: Atropidae **Hagen** ([1]) — Californien: Odonata **Mac Lachlan** ([5]) — Texas: Psocidae **Kolbe** ([6]) — Vancouver-Isl.: Termitidae **Walker** — Grönland: *Atropos* **Hagen** ([1]).

3. Systematik und Faunistik der Ordnung.

Packard ([1]) findet in der Zusammensetzung des Kopfes, Thorax und Abdomens Charactere zur festeren Begründung der einzelnen Ordnungen. Bisher seien hauptsächlich nur die adaptiven Charactere der Mundtheile, Flügel und Beine zur

Classification benutzt worden. Die Definition der Pseudo-Neuroptera durch Hagen in der »Synopsis of the Neuroptera of N. America« enthalte keinen fundamentalen Character. Verf. theilt sie in 3 Subordines: Platyptera (Termitidae, Embiidae, Psocidae und Perlidae), Odonata (Libellulidae) und Ephemerina (Ephemeridae). Die Larven der niederen Odonaten und der Ephemeriden sind nahe mit den Perliden verwandt und zeigen so die Zusammengehörigkeit dieser Familien; eine Trennung der Odonaten und Ephemerinen von den Platypteren ist nicht zulässig. Ebenso steht die Ordnung den Orthopteren durch die nahe Verwandtschaft der Termiten und Blattiden nahe.

Packard (2) behandelt die Genealogie der Insecten. Die Ephemerina, Odonata, Platyptera (Perlidae, Psocidae, Embiidae und Termitidae) sowohl als die Orthoptera und Dermatoptera stammen alle 6 von den Thysanuren ab und sind wahrscheinlich äquivalent. Die Ephemerinen sind im Hinblick auf ihren concentrirten Thorax und ihre Mundtheile und Hinterflügel degradirte Formen, die wahrscheinlich von einer primitiven Form abzuleiten sind. Verf. gibt eine vergleichende Characteristik der Pseudoneuropterenfamilien.

Mac Lachlan (7) führt von den Hawaii-Inseln meist neue Formen auf aus den Familien Termitidae, Embiidae, Psocidae und Odonata.

Albarda gibt Beschreibungen und Abbildungen zu Formen aus Central-Sumatra. Conf. Termitidae, Ephemeridae und Odonata.

4. Systematik und Faunistik der Familien.

Familie Psocidae.

Kolbe (2) versucht ein phylogenetisch basirtes System der Psociden aufzubauen. Im Hinblick auf die Querfalzelung des Flügelrandes bezw. der Flügelrandader bei *Amphientomum trichopteryx* Hg. und verwandten Gattungen, sowie wegen der derben Beschaffenheit derselben, und ferner auf Grund der Thatsache, daß bei der großen Mehrzahl der übrigen Psociden mit einfacher Randader genau dieselbe Querfalzelung der Flügelrandader nur bei den Nymphen Regel ist, sieht der Verf. in den Amphientominen ein nymphoidales, also ontogenetisch tief stehendes Imagostadium repräsentirt. Wie bei *Amphientomum*, so findet sich dieselbe Bildung auch bei *Perientomum*, *Phylax* und einer Reihe anderer Genera, aber mehr und mehr abgeschwächt bis zur leichten Querrunzelung. Verf. theilt daraufhin die Psociden in 2 Hauptgruppen, *Progenesia* und *Holophania*, von denen die erstere die Genera des nymphoidalen Typus, die zweite diejenige des vollkommenen Bildungstypus umfaßt. Als dritte Gruppe sind die Atropiden nebst Verwandten als »Epistantia« angehängt. In Europa prädominirt die Gruppe Holophania, die ältesten Gattungen der Progenesia fehlen hier, waren aber noch während der Tertiärperiode durch *Amphientomum* und *Empheria* vertreten. Zu den Progenesia gehören namentlich *Caecilius*, *Dypsocus*, *Polypsocus*, *Philotarsus*, *Trichopsocus*, zu den Holophania *Psocus*, *Myopsocus*, *Thyrsophorus*, *Elipsocus*, *Peripsocus*. Vergl. auch **Packard** (1).

Kolbe (3) faßt *Amphigerontia*, *Blaste* und *Psocus* als die älteren Gattungen der *Psocini* auf, von denen die auf America beschränkten *Cerastis*, *Eremopsocus* und *Syngonosoma* abzuleiten sind (p 66). Die mannigfaltige Fleckenzeichnung der Insectenflügel scheint durch Wucherung aus einfachen Verhältnissen entstanden zu sein (p 85), sodaß bei nahe verwandten Species, von denen die eine ungefleckte, die andere lebhaft gefleckte Flügel besitzt, die letztere als die jüngere anzusehen ist, was durch Congruenzen noch anderer Vergleichungsmittel (p 84) bekräftigt wird. Verf. bespricht p 84 das Flügelgeäder von *Psocus*-Arten nach der Adolphschen Doctrin. Hierher auch **Kolbe** (2, 6 und 7).

Nach **Kolbe** (8) hat sich der aus der Bernsteinperiode stammende *Philotarsus antiquus* Kolbe durch nur geringe körperliche Umbildung zu dem gegenwärtig über Europa verbreiteten *Ph. flaviceps* Steph. herangebildet. — Dem älteren Psocidentypus der Bernsteinfauna gehören 5 Gruppen, 9 Gattungen und 13 Arten an, dem neueren nur 2 Gruppen mit je 1 Gattung und Art; und selbst der eine Vertreter des neueren Typus (*Psocus affinis* Hg.) besitzt einen Character, der ihm nur die unterste Stufe in diesem Typus zuertheilt. In der gegenwärtigen Periode tritt der neuere Typus beträchtlich hervor.

Bertkau (1) beschreibt einige als neu aufgefaßte Gattungen und Arten, die er später (2) einzieht; Verf. gibt ferner ein Verzeichnis der bei Bonn in der Rheinprovinz gefundenen 27 Psociden-Species.

Kolbe (3) beschreibt 14 neue Species des Königl. Zoolog. Museums zu Berlin, stellt 3 neue Genera auf und gibt p 68—70 eine Übersichtstabelle der americanischen *Cerastis*-Species.

Anonymus (2) recensirt Kolbe's »Monographie der deutschen Psociden«. Conf. die Atropidae und Psocidae genuinae.

Über **Mac Lachlan** (4) vergl. die Atropidae, Caeciliidae, Psoc. genuina.

v. z. Mühlen liefert ein Verzeichnis von 25 Species aus den Ostseeprovinzen und gibt eine faunistische Vergleichungstabelle.

v. Dalla Torre führt aus den Alpen Tirols 2 Species an. Am höchsten (bis zu 7000′) wurde *Stenopsocus immaculatus* Steph. gefunden.

Heller und **v. Dalla Torre** zählen aus der Tiroler Fauna 7 Species auf, unter denen 2 alpine, nämlich *Stenopsocus immaculatus* Steph. (von der Wald- bis zur alpinen Region verbreitet) und *Caecilius flavidus* Rbr. (genuine Alpenform).

Vergl. ferner **King** (1, 2), **Dziedzielewicz, Wierzejski, Majewsky, v. Dalla Torre, Heller** und **v. Dalla Torre, Mac Lachlan** (4), **Bertkau** (1, 2), **Loew, Köppen, Kolbe** (2, 3, 6, 7, 8), **Hagen** (1, 3, 4).

Subfamilie Atropini.

Hagen (1) setzt seine »Beiträge zur Monographie der Psociden« fort und characterisirt sehr eingehend und umfänglich die Familie Atropina und die 7 Gattungen und 14 Arten derselben. Verf. entdeckte unter mehr als 70 Stück von *Atropos pulsatorius* L. 9 Stück mit deutlichen Nebenaugen auf dem Scheitel, verzeichnet die genauen Beobachtungen darüber sorgfältig und bringt Bemerkungen über die Genitalapparate. Auf p 323 findet sich eine Bestimmungstabelle der Gattungen; über die hergehörigen Abbildungen vergl. Bericht f. 1882 II p 151.

Clothilla annulata Hg. ist von **Mac Lachlan** (4) seit Jahren nicht mehr gefunden; er glaubt, das eigentliche Vaterland derselben sei noch unbekannt.

Atropos divinatoria var. *Kidderi* n. Kerguelen; **Hagen** (1) p 293 — *inquilina* Kolbe 1880 non = *inquilina* Heyden; id. — *sericea* n. Oderberg; **Kolbe** (3) p 86 — vergl. ferner **Hagen** (1), **Mac Lachlan** (4) und **Anonymus** (2).

Clothilla Westw. Synon. vergl. **Hagen** (1), **Mac Lachlan** (4), **Anonymus** (2).

Hyperetes tessulatus n. Boston; **Hagen** (1) p 319 Fig.

Termes fatidicus L. zu *Hyperetes* Kolbe; **Hagen** (1).

Troctes Burm. Synon. vergl. **Hagen** (1), **Mac Lachlan** (4), **Anonymus** (2).

Tropusia n. Meso- et metathorace connatis, oculis lateralibus, mediis, aggregatis 2, alis nullis, unguiculis pectinatis. Gegründet auf *oleagina* Hg.; **Hagen** (1) p 297 Fig.

Subfamilie Empheriini.

Lapithes n. g. Corpus alis omnino destitutum, ocelli nulli, antennae 13-articulatae, maxillae dentibus 8—9 obtusis instructae, prothorax mesothoraci fere aequus, tar-

sorum articuli bini: **Bertkau** (1) p 100 — *pulicarius* n. Provinc. Rhenana; id. p 100 Fig. = *Bertkauia prisca* Kolbe; **Bertkau** (2).

Subfamilie Caeciliini.

Mac Lachlan (4) bespricht die mit *Caecilius obsoletus* verwandten Arten und reproducirt die diagnostische Tabelle derselben, welche Kolbe in den Ent. Nachr. 8. Jahrg. p 211 aufstellte.

Bertkau (2) beschreibt ein neues Genus, *Kolbia*, das einen ähnlichen Sexualdimorphismus wie *Neopsocus rhenanus* K. und eine große Zahl von Abnormitäten im Flügelgeäder besitzt.

Caecilius obsoletus Steph. = ? *obsoletus* Steph. Kolbe an *Burmeisteri* Br.; **Mac Lachlan** (4) — *piceus* n. Sachsen; **Kolbe** (3) p 85.

Kolbia n. g. Caecilio perquam finitimum, differt antennis articulo decimo quarto perpusillo auctis; pterostigmate elongato, apice non dilatato; alarum margine et omnibus venis robustissimis, longe et dense ciliatis, ciliis fortibus, tarsis triarticulatis, femina alis rudimentariis; **Bertkau** (2) p 4 — *quisquiliarum* n. Provincia Rhenana; id. p 5.

Subfamilie Psocini.

Kolbe (6) bespricht die Charactere und systematische Stellung von *Myopsocus* und beschreibt 9 Species (1 n. und 1 var. n.) des Genus. Phylogenetische Beziehungen sind aus der Verwandtschaft zu anderen Gattungen, der weiten Verbreitung und dem isolirten Vorkommen hergeleitet.

Kolbe (7) beschreibt 3 Rassen (1 n.) des *Psocus Taprobanes* Hagen aus Ostindien, und stellt Betrachtungen über die phylogenetischen Verhältnisse dieser Rassen an.

Blaste n. g. Ramus radialis cum mediana venula transversa conjunctus. Areola postica simplex, a ceteris areolis marginalibus vicinatis indistincta. Pterostigma elongatum, angustissimum. Prope *Amphigerontiam*; **Kolbe** (3) p 79 — *juvenilis* n. Pennsylvania; id. p 80.

Cerastis n. g. Alarum anticarum areola discoidali I duplo vel triplo majore areola discoidali II. Areola postica ad verticem plerumque acuminata. Palpi breves, articulo ultimo penultimo sesquilongiore. Prope *Psocum*. Gegründet auf *Psocus venosus* Burm., *fuscipennis* Burm., *infectus* Mc Lachl. und 7 neue Species: **Kolbe** (3) p 65 — *crassicornis* n. Brasilien; id. p 70 — *colorata* n. Bogotá; id. p 71 — *ocularis* n. Brasilien; id. p 72 — *moesta* n. Bogotá; id. p 72 — *pallidinervis* n. Columbien; id. p 73 — *Bogotana* n. Bogotá; id. p 73 — *vetusta* n. ibid.; id. p 74 — *nigrofasciata* Hg. var. nov. *elegantula*. Venezuela; id. p 75 — *venosa* Burm. var. nov. *mexicana*. Mexico; id. p 74.

Elipsocus. Synon. vergl. **Kolbe** (4) — *vinosus* n. Hawaii-Inseln; **Mac Lachlan** (7) p 228.

Myopsocus. Synon. vergl. **Kolbe** (1) — *Novae Zealandiae* n. Wellington, Neu-Seeland; **Kolbe** (6) p 145 — *sparsus* Hg. var. *major* n. Pennsylvania; id. p 143.

Peripsocus alboguttatus McLachl., olim, part. (*pupillatus* Dale) = *alboguttatus* Dalm.; **Mac Lachlan** (4) — *alboguttatus* McLachl., olim, part., Meyer Dürr. Rostock, Kolbe = *subpupillatus* n. sp.; **Mac Lachlan** (4) — *subpupillatus* n. Europa; **Mac Lachlan** (4) p 183.

Phryganea saltatrix L. non = *Psocus longicornis* F.; **Anonymus** (2).

Psocus flavonimbatus Rost. zu *Amphigerontia* Kolbe; **Mühlen** — *fumigatus* n. Brasilien; **Kolbe** (3) p 81 — *heteromorphus* n. Rheinprovinz; **Bertkau** (1) p 98 Fig. = *Neopsocus rhenanus* Kolbe; **Bertkau** (2) — *pictiventris* n. Brasilien; **Kolbe** (3) p 83 — *pyralinus* n. ibid.; id. p 82 — *similis* Steph. und *nebulosus* Steph. non =

nebulososimilis Kolbe; **Anonymus** (2) — *Taprobanes* Hag. var. *bengalensis* n. Bengalen; **Kolbe** (7) p 153.

Syngonosoma n. g. Antennae longissimae, 13-articulatae, articulis tertio et quarto valde incrassatis. Areola discoidali I. triplo majore discoidali II. Areola postica vertice pedunculato instructa. *Eremopsoco* affine; **Kolbe** (3) p 76 — *flagellicorne* n. Columbien; id. p 78.

Trocticus n. g. Antennae 13-articulatae, palporum articulus ultimus fusiformis vel cylindriformis, alae rudimentariae, auriculariformes, tarsi triarticulati: **Bertkau** (1) p 99 — *gibbulus* n. Prov. Rhenana; id. p 99 Fig. = *Mesopsocus aphidioides* Schr.; **Bertkau** (2).

Familie Embiidae.

Vergl. **Packard** (1), **Lucas** (1, 2).

Oligotoma insularis n. sp. Hawaii-Ins. (Antigua?); **Mac Lachlan** (7) p 227, wahrscheinlich = einer unbeschriebenen Art von Antigua; id.

Familie Termitidae.

Packard (2) verweist die Termiten, ohne ihre gegenwärtige systematische Stellung aufzugeben, zwischen die Orthopteren und Pseudo-Neuropteren, da sie außer in der Flügelbildung und anderen peripherischen Characteren den Blattiden noch durch die Form des Epicranium, die Bildung des Clypeus, welcher nur theilweise an der Basis von dem Epicranium differenzirt ist, durch die Form des Labrum, die kleinen Augen, die gut entwickelten Mundtheile, ferner durch die nicht differenzirten Scuta des Meso- und Metathorax, die Bildung der Pleurite, der Femora, der Abdominaltergite und Urosternite nahe stehen. Vergl. auch **Packard** (1).

Albarda führt aus Sumatra 2 Termitenspecies auf, beschreibt und bildet ab die Eier, die Königin, das geflügelte Insect, die Arbeiter und die Soldaten großer und kleiner Form von *Termes gilvus* Hg.

Nach **Walker** gehören die Termiten auf Vancouver Island (49° N.) zu einer großen unbenannten Species.

Vergl. ferner **Hagen** (5), **Walker, Romanis, Mac Lachlan** (7, 8), **Brauer** (2), **Geinitz, Anonymus** (4).

Familie Perlidae.

Über **Packard** (1), der die Perlidae zusammen mit den Termitiden, Embiiden und Psociden als Subordo »Platyptera« auffaßt, s. o. p 129.

Nach **Kolbe** (5) sind die Perliden, da manche Species noch Tracheenkiemen besitzen, und weil überhaupt vorzüglich die alten paläozoischen Pseudo-Neuropterentypen die ersten und ältesten Insecten repräsentiren, als eine sehr alte Insectenfamilie aufzufassen. Verf. bespricht ferner kurz die Familie im Allgemeinen und macht darauf aufmerksam, daß dieselbe gleich den übrigen Pseudoneuropterenfamilien eine systematisch isolirte Stellung einnehme.

v. Dalla Torre zählt aus den Alpen Tirols 19 Species auf, von denen am höchsten, nämlich bis 7000′ gefunden sind: *Taeniopteryx nebulosa* L. und *Nemura variegata* Oliv.

Heller und **v. Dalla Torre** zählen aus der Fauna Tirols 26 Species auf, von denen 14 sich vertical verbreitet haben; aus der Thal- und Waldregion steigen 5 bis in die subalpine, 9 bis in die alpine Region, 4 bewohnen die 3 mittleren Regionen, 1 die subalpine allein.

Vergl. ferner **Maurissen, Majewski, Jaroschewsky, Wierzejski, Dziedzielewicz, Kolbe** (5).

Familie Ephemeridae.

Bei **Packard** ([1]) bilden die Ephemeridae die dritte Subordo der Pseudoneuroptera. Sie ähneln durch das kleine Epicranium und die großen Augen den Odonaten; aber die Mundtheile sind rudimentär; der Prothorax ist klein; der Thorax ist ausgezeichnet durch den großen Mesothorax und den kleinen Metathorax; das Abdomen besteht aus 10 Uromeren. Außer den beiden langen vielgliedrigen Cercopoden ist noch eine dritte mittlere vorhanden.

Nach **Palmén** (Titel s. o. p 102) p 172 repräsentiren die Ephemeriden, in Bezug auf das Sexualorgansystem, unter den Insecten einen sehr ursprünglichen Organisationstypus.

Wallengren gibt einen Überblick über die von Linné, Ström und Zetterstedt beschriebenen skandinavischen Arten, und macht 22 Species von dort bekannt.

Albarda führt aus Sumatra *Rhoënanthus* ? Eat. in litt. 1 sp. und *Isonychia* Eat. 1 sp. auf. Eine im Museum der Gesellschaft Natura Artis Magistra befindliche Ephemeride aus Sumatra, die Eaton *Rhoënanthus* genannt hat, ist nahe mit *Potamanthus* verwandt, doch ist der mittlere Schwanzfaden sehr kurz.

v. Dalla Torre zählt aus den Alpen Tirols 10 Species auf. Am höchsten, nämlich bis zu 7000′ sind gefunden *Baetis Rondani* Pict., *Heptagenia semicolorata* Curt., *H. venosa* Deg., *H. montana* Pict. und *H. forcipula* Pict. Der auf dem Gurgl gefundene *Siphlonurus lacustris* Eat., bisher nur aus England bekannt, ist für den Continent neu.

Nach **Heller** und **v. Dalla Torre** steigen von den 16 Tiroler Species etwa die Hälfte in den Alpen vertical aufwärts. Der seltsame *Siphlonurus lacustris* gehört allein der subalpinen Region an. *Leptophlebia cincta* Retz. reicht aufwärts bis in die subalpine Region, 7 kommen von der Thal- und Waldregion bis in die alpine Region vor, *Baetis Rondani* Pict. sogar bis in die subnivale.

Nach **Leydig** kommt die Larve von *Prosopistoma punctifrons* im Taubergebiet vor (p 135).

Vergl. ferner **Dale**, **Dziedzielewicz**, **Jaroschewsky**, **Majewski**, **Maurissen**, **Wierzejski**, **Desmarest**, **Wessely**, **Eaton**, **Waterhouse**, **Packard** ([2]), **Scudder**.

Ephemera brevicauda Zett. zu *Caenis*: **Wallengren** — *culiciformis* L. = ?: id. — *horaria* L. zu *Caenis*: id. — *vespertina* L. zu *Leptophlebia*; id. — *vitreata* gute Art zu *Baetis*; id.

Familie Libellulidae (Odonata).

Die Odonaten bilden nach **Brauer** ([4]) eine besondere Ordnung, da sie die einzige Insectengruppe sind, welche gewisse, sie von allen übrigen Insecten unterscheidende Verhältnisse in dem Flügelmuskelsystem des Thorax besitzen (p 239).

Von **de Selys-Longchamps** ([1]) werden in einer umfassenden Monographie aus Japan 67 Species (24 n. sp. 1 n. g. 1 n. subg.) aufgeführt und größtentheils beschrieben; s. die Subfamilien (vergl. **Anonymus** ([1])). Am Schlusse sind 4 Species vom Amur und aus China beschrieben, welche auch in Japan vorkommen dürften.

Nach **de Selys-Longchamps** ([2]) hat die Odonatenfauna des tropischen und südlichen Africa große Analogie mit der von tropisch Asien und Melanesien, ist aber weniger mannigfaltig in Gattungen und weniger artenreich. Die einzelnen Faunengebiete dieser Region werden besprochen. Madagascars Odonatenfauna schließt sich eng an die Africa's an. Eine Uebersicht der Gruppen und Gattungen zeigt die faunistischen Verhältnisse Africa's zu Asien. Africa und seinen Inseln sind 17 Genera eigenthümlich, 23 bis trop. Asien oder weiter verbreitet. Aus der Subfamilie Libellulini ist keine Gattung eigenthümlich, während die eigenthümlichen Gattungen der Corduliinen, Gomphinen, Calopteryginen und

Agrioninen die vorherrschenden sind. Eine Tabelle am Schlusse zeigt, daß die Zahl aller bekannten Odonatenspecies sich seit 1871 bis 1881 von 1357 bis auf 1676 erhöht hat, und daß 205 Species in Africa und 103 in Europa heimathen. 3 neue africanische Genera werden kurz characterisirt.

Barbiche bespricht die 49 Species aufweisende Odonatologie Lothringens, verzeichnet die Odonatologen des übrigen Europa und vergleicht die Odonatenfauna Lothringens mit den benachbarten. Verf. behandelt p 12 die Larven; die Species, Genera, Gruppen sollen später diagnostizirt werden.

v. Dalla Torre zählt 26 Libelluliden-Species aus den Alpen Tirols auf. Am höchsten, nämlich bis zu 7000', wurde *Lestes barbara* Fbr. gefunden.

Nach **Heller** und **v. Dalla Torre** gehören von 63 Tiroler Arten 2 ausschließlich der alpinen Region, *Epitheca alpestris* Sel. nur der Wald- und subalpinen, *E. arctica* Zett. nur der subalpinen und alpinen an; von den übrigen Gebirgs-Species steigen 17 aus der Thal- und Waldregion in die subalpine, 5 außerdem bis in die alpine Region.

Mac Lachlan (7) führt von den Hawaiischen Inseln 12 Species auf, die Agrioninen bilden wahrscheinlich eine noch näher zu characterisirende eigenthümliche Gruppe. Die fast cosmopolitische *Pantala flavescens* F. ist auch hier vertreten, ebenso je 1 Art von *Tramea* und *Anax*, die in Nord-America heimathen; aber die *Lepthemis*-Art ist sicher endemisch.

Albarda zählt aus Sumatra 29 Species (5 n.) auf und bildet mehrere ab. Conf. Libellulini, Calopterygini und Agrionini.

Vergl. ferner **de Selys-Longchamps** (1, 2, 3, 4), **de Bormans, Dziedzielewicz, Jaroschewsky, Leydig, Liniger, Majewski, Maurissen, Santos, Targioni-Tozzetti** und **Stefanelli, Wierzejski, Wilkins, Dalla Torre, Heller** und **Dalla Torre, Brauer** (2), **Buckhout, Marchal, Albarda, Kolbe** (1), **Landois** (2), **Tomaschek, Blasius, Fokker, Mathew, Mundt, Newton, Riveau, Mac Lachlan** (3, 9), **Landois** (1) **Geinitz, Anonymus** (5).

Subfamilie Libellulini.

Brauer (3) kritisirt de Selys-Longchamps' Characteristik von *Agrionoptera* Br. und ergänzt die Diagnose von *Orthemis* Hg. Verf. will für *pectoralis* und Verwandte eine andere Artengruppe, zunächst *Orthemis* bilden.

Brauer (3) gibt eine synoptische Tabelle von *Orchithemis* Br., *Lyriothemis* Br., *Uracis*, *Agrionoptera* Br.; **de Selys-Longchamps** (1) von *Orchithemis* Br., *Calothemis* Sel., *Agrionoptera* Br.

De Selys-Longchamps (1) führt aus Japan auf: *Pantala* 1, *Rhyothemis* 1, *Leucorrhinia* 1, *Diplax* 7, *Lyriothemis* 1, *Libellula* 3, *Libella* 3, *Crocothemis* 1 und *Trithemis* 1 und beschreibt *Diplax elata* Sel. (Japan), *nebulosa* Fbr. (Ceylon, Bengalen), *trivialis* Ramb. (Japan etc.), *Libellula zonata* Burm. und var. (Japan und China), *Libella japonica* Uhler, *albistyla* Selys (Japan) mit var. *albicauda* Br. und *speciosa* Uhler, *Crocothemis servilia* Drury.

Albarda führt aus Sumatra auf: *Zyxomma* 1, *Pantala* 1, *Tramea* 1, *Rhyothemis* 1, *Neurothemis* 1, *Diplax* 1, *Lepthemis* 1, *Urothemis* 1, *Orthemis* 1, *Libella* 3, *Trithemis* 3 und *Crocothemis* 1.

Mac Lachlan (7) führt von den Hawaiischen Inseln auf: *Pantala* 1, *Tramea* 1, *Lepthemis* 1.

Crocothemis inquinata Rbn., *sanguinolenta* Burm., *servilia* Drury, *soror* Rb. = Localrassen von *erythraea*; **de Selys-Longchamps** (4).

Diplax chrysoptera n. Washington; **de Selys-Longchamps** (1) p 95 — *cordulegastra* n. ♂, ♀. Amur, China; id. p 139 — *croceola* n. ♂. Japan; id. p 94 — *elata* Sel. = ? Rasse von *pedemontana* All.; id. — *erotica* n. ♂, ♀. Japan; id. p 91;

var. *fastigiata* n. ♀. ibid.; id. p 91 — *exul* n. ♀. Süd-Africa; id. p 96 — *frequens* n. ♂, ♀; Japan; id. p 93; rac. *Darwiniana* n. ♂, ♀. ibid.; id. p 94 — *infuscata* n. ♂, ♀: ibid.; id. p 90 — *orientalis* n. ♂, ♀. Khasia Hills (Darjeeling), China; id. p 140 — *Sinensis* n. ♂, ♀. Central-China; id. p 140 — *uniformis* n. ♀. Japan; id. p 92.

Lepthemis Blackburni n. ♂, ♀. Hawaii-Inseln: **Mac Lachlan** (7) p 229.

Libella melania n. ♂, ♀. Japan: **de Selys-Longchamps** (4) p 103.

Libellula angelina n. ♂, ♀. ibid.; **de Selys-Longchamps** (4) p 99.

Lyriothemis Lewisii n. ♂. ibid.: **de Selys-Longchamps** (4) p 96 — *elegantissima* n. ♂. China; id. p 141.

Orchithemis Br. = *Lyriothemis* Br.: **de Selys-Longchamps** (4): quod non **Brauer** (3).

Rhyothemis fuliginosa n. ♂, ♀. Japan, China (Shanghai); **de Selys-Longchamps** (4) p 88. Race: *plutonia* n. ♂, ♀. Bengalen; id. p 89.

Trithemis phaon n. ♂. ♀. Japan: **de Selys-Longchamps** (4) p 106; aberr. *dispar* n. ♂. Japan, China: id. p 107 — *fraterna* n. ♂. Sumatra; **Albarda** p 4.

Zyxomma obtusum n. ♂, ♀. Sumatra: **Albarda** p 1 Figg.

Subfamilie Corduliini.

De Selys-Longchamps (3) bespricht die verwandtschaftlichen Verhältnisse der Gattung *Gomphomacromia* und theilt dieselbe in 2 Subgenera: *Gomphomacromia* (mit *fallax* Mac Lachlan, *paradoxa* Br.) und 1 neues. Eine tabellarische Übersicht repräsentirt die Genera und Subgenera der Legion Cordulia und die Subgenera und Species des Genus *Gomphomacromia*. Die Corduliini bestehen aus den Legionen Cordulia (mit *Cordulia*, *Gomphomacromia*, *Cordulephya* und *Neophya*) und Macromia; *Cordulia* umfaßt 7 Subgenera, *Gomphomacromia* 5.

Mac Lachlan (1) bespricht die verwandtschaftlichen Verhältnisse von *Nesocordulia* n. subgen. zu den übrigen Untergattungen und beschreibt eine neue Art.

Nach **Mac Lachlan** (6) sind in dem Subg. *Syncordulia* Selys jetzt 2 Species in 2 Individuen von verschiedenem Geschlecht bekannt; die zweite (neue) Art ist beschrieben. De Selys' Vermuthung, daß *Syncordulia gracilis* Burm., deren Vaterland noch unbekannt, Beziehungen zur australischen Fauna habe, wird durch Mac Lachlan's Aufstellung dieser neuen Art (*atrifrons*) bekräftigt.

De Selys-Longchamps (4) führt aus Japan auf: *Somatochlora* 3 (2 n.) und *Epophthalmia* 2 und characterisirt kurz: *Epophthalmia elegans* Hg. Br. (Japan, China) und *amphigena* Sel. (Japan).

Neocordulia n. subg. von *Gomphomacromia* Br. Verschieden von Subg. *Gomphomacromia* Br. durch die Anwesenheit von 2 posttrigonalen Zellenreihen (statt 1), durch den kleinen und kaum verlängerten Kiel auf dem 10. Segment des ♂, und durch die kurze ausgerandete Scheidenklappe des ♀. Auf *Gomphomacromia androgynis* Sel., *setifera* Hg., *Volxemi* Sel. und *Batesi* Sel.: **de Selys-Longchamps** (3) p CLXIX.

Nesocordulia n. subg. von *Gomphomacromia* Br. Sehr nahe *Neocordulia* Sel., aber das 10. Segment in eine Spitze verlängert und der Appendix inferior dreieckig und an der Spitze nicht ausgerandet; **Mac Lachlan** (1) p CLXX — *flavicauda* n. ♂. Madagascar; id. p CLXX.

Somatochlora atrovirens n. ♂, *marginata* n. ♀. Japan; **de Selys-Longchamps** (4) p 108, 109.

Syncordulia n. subg. von *Gomphomacromia*. Verschieden von Subg. *Oxygastra* Sel. durch die einfache Reihe posttrigonaler Zellen, sowie durch das nicht in eine Spitze verlängerte 10. Segment und den dreieckigen Appendix inferior des ♂. Gegründet auf *Epophth. gracilis* Burm. ♀; **de Selys-Longchamps** (3) p CLXIX — *atrifrons* n. ♀. Queensland: **Mac Lachlan** (1) p XCI.

Subfamilie Aeschnini.

De Selys-Longchamps (5) liefert einen Überblick über die Fortschritte in der Systematik dieser Familie und eine Besprechung der characteristischen Körpertheile und unterscheidet 5 Genera, 23 Subgenera und 150 Species: *Anax* 2, *Aeschna* 13, *Telephlebia* 2, *Gynacantha* 4 und *Staurophlebia* 2 Subgen., unter denen Subgen. *Anax* 20, *Aeschna* 60, *Gynacantha* 27 und die 20 übrigen Subgenera nur je 1 oder höchstens 3 Sp. enthalten. Die Classification beruht auf der Gleichheit oder Differenzirung der Flügelpaare je nach dem Sexus, der Bildung des 10. Abdominalsegments beim ♀, dem Verlaufe des Nervus subcostalis, der Beschaffenheit des Basilarraumes der Flügel etc. Neu: 1 Genus und 12 Subgenera.

De Selys-Longchamps (4) beschreibt *Aeschna arundinacea* Sel. ♂ auf Japan, wohl zu dem aus Irkutsk bekannten ♀ gehörig.

Zu *Gynacantha hyalina* Sel. 1882 (Philippinen) gehört wahrscheinlich 1 ♂ aus Japan, welches von **de Selys-Longchamps** (4) p 50 beschrieben wird. Ebenda finden sich classificatorische und beschreibende Bemerkungen über südostasiatische und melanesische Arten von *Gynacantha*.

Mac Lachlan (5) bespricht mehrere Species (2 n.) von *Anax*.

Acanthaeschna n. subg. von *Aeschna*. Von *Austroaeschna* verschieden durch das sehr große Pterostigma und die sehr kurzen Append. anal. sup. des ♂. Typen: *victoria* Sel. und *unicornis* Sel. in Neu-Holland: **de Selys-Longchamps** (5) p 23.

Anax Julius Br. China, Japan, Bengalen = Rasse von *parthenope* Sel. aus Turkestan, Tunis, Algier, Frankreich; **de Selys-Longchamps** (4) — *longipes* ♂ aus dem Dubliner Museum non = *longipes* Hg.: **Mac Lachlan** (5) — *Rutherfordi* n. ♂. Sierra Leone; id. p 129 — *tristis* Hg. = ? *Goliath* Sel. id. — *Walsinghami* n. ♂, ♀. Nord-Californien, Guatemala; id. p 127.

Aeschna melanictera n. ♂, ♀. Japan: **de Selys-Longchamps** (4) p 119 — *Milnei* n. ♀. ibid.; id. p 120.

Aeschnophlebia n. subg. von *Telephlebia*. Verschieden von *Telephlebia* subg. durch den gerundeten und gezähnten Hinterrand des 10. Segments des ♀ und den freien Basilarraum. Auch von *Aeschna* und anderen Untergattungen durch den freien Basilarraum und den verlängerten Nervus subcostalis verschieden. **De Selys-Longchamps** (4) p 121; (5) p 32 — *anisoptera* n. ♀. Japan; id. p 123 — *longistigma* n. ♀. ibid.; id. p 123 — *optata* n. ♂. ibid.; id. p 122.

Austroaeschna n. sbg. von *Aeschna*. Von *Gomphaeschna* verschieden durch den bifurcalen Sector subnodalis, den reticulirten Hypertrigonalsaum und die einfach ausgerandeten Append. anal. inf. ♂. Type: *parvistigma* Sel. in Neu-Holland; **de Selys-Longchamps** (5) p 25.

Basiaeschna n. subg. von *Aeschna*. Verschieden von *Fonscolombia* durch die weniger zugespitzte Stirn, die sich weniger berührenden Augen, die schmäleren Flügel, die größere Membranula und durch den im Allgemeinen freien Basilarraum. Type: *janata* Say, Nord-America; **de Selys-Longchamps** (5) p 27.

Caliaeschna n. subg. von *Aeschna*. Verschieden von *Amphiaeschna* durch die weniger dichte Nervatur und größeren Discoidaltriangel. Type: *microstigma* Schneider, Kleinasien, Corfu; **de Selys-Longchamps** (5) p 30.

Cephalaeschna n. subg. von *Aeschna*. Verwandt mit *Amphiaeschna* und *Caliaeschna* durch die Flügelnervatur, aber ausgezeichnet durch den Habitus der *Phyllopetalia*. Type: *orbifrons* Sel. Bengalen; **de Selys-Longchamps** (5) p. 31.

Epiaeschna n. subg. von *Aeschna*. Mit *Brachytron* verwandt durch die Bildung der Augen und Appendices anal. der ♂, mit *Aeschna* durch die Flügelnervatur. Characteristisch sind 2 Plättchen am Occiput der ♀ und blattartige Append. anal. der ♂. Type: *heros* Fbr. in Nord-America; **de Selys-Longchamps** (5) p 21.

Fonscolombia n. subg. von *Aeschna*. Verschieden von *Basiaeschna* durch die mehr zugespitzte Stirn, die breiteren Flügel, die größere Membranula und den reticulirten Basilarraum, und von allen Aeschninen mit reticulirtem Basilarraum durch den nicht gegabelten Sector subnodalis. Typen: *irene* Fonsc., *vinosa* Say und 1 n. sp.: **de Selys-Longchamps** (4) p 124; (5) p 28 — *Mac Lachlani* n. ♂. Japan; id. (4) p 126.

Heliaeschna n. subg. von *Gynacantha*. Verschieden von den 3 übrigen Untergattungen durch den reticulirten Basilarraum und das unterseits in 2 Spitzen auslaufende Ende des 10. Abdominalsegments des ♀. Type: *fuliginosa* de Selys, West-Africa, Cameroons; **de Selys-Longchamps** (2) p 667; (5) p 38.

Hemianax n. subg. von *Anax*. Verschieden von subg. *Anax* durch die Abwesenheit der supplementären Kiele an den Seiten des Abdomens und durch die wie bei *Aeschna* dreieckigen Append. an. inf. Typen: *ephippigerus* Burm. und *papuensis* Burm. in den warmen Gegenden der alten Welt; **de Selys-Longchamps** (5) p 15.

Telephlebia n. g. Verschieden von *Aeschna* durch den über den Nodus hinaus verlängerten Nervus subcostalis und dadurch mit *Staurophlebia* übereinstimmend, von dieser Gattung aber durch das unterseits gabelförmig verlängerte 10. Segment des ♀ unterschieden; **de Selys-Longchamps** (5) p 32.

Telephlebia n. subg. von der vorigen Gattung. Verschieden von *Aeschnophlebia* durch den reticulirten Basilarraum der Flügel. Type: *Godeffroyi* Sel., Australien: **de Selys-Longchamps** (5) p 33.

Tetracanthagyna n. subg. von *Gynacantha*. Verschieden von den übrigen *Gynacantha*-formen durch 4 Spitzen unterseits am Ende des 10. Segments des ♀. Type: *plagiata* Waterh., Melanesien; **de Selys-Longchamps** (5) p 36.

Triacanthagyna n. subg. von *Gynacantha*. Ausgezeichnet durch die Zahl von 3 Spitzen unterseits am Ende des 10. Segments des ♀. Type: *trifida* R. Trop. America; **de Selys-Longchamps** (5) p 37.

Subfamilie Gomphini.

De Selys-Longchamps (4) führt aus Japan auf: *Gomphus* 5, *Davidius* 2, *Sieboldius japonicus* Sel. (Borneo, ? Japan), *Ictinus* 1, *Anotogaster* 1. *Sieboldius japonicus* Selys stammt von Melanesien. *Gomphus melampus* Sel. ♀, *postocularis* Sel. ♂ werden beschrieben und *Anotogaster* subg. von *Cordulegaster* näher characterisirt.

Gomphus epophthalmus Sel. Irkutsk, Amur = Localrasse von *postocularis* Sel.: **de Selys-Longchamps** (4) — *Preyeri* n. ♀. Japan; id. p 111.

Familie Calopterygini.

Albarda führt aus Sumatra auf: *Neurobasis* 1, *Vestalis* 2 (1 n.), *Dysphaea dimidiata* Sel. (♀, ♂ abgebildet), *Rhinocypha augusta* Hg. Sel. (♂, ♀ abgebildet, ebenso die Vorderflügel von *biseriata* Sel. und *biforata* Sel.), *Micromerus* 2 (n.).

Nach **de Selys-Longchamps** (4) leben in Japan *Calopteryx* 3 sp., *Mnaïs* 2 sp. (und 1 Rasse) und *Neurobasis* 1 sp. Die Var. *japonica* Sel. ist p 128 von neuem characterisirt. Die ♂ von *Mnaïs pruinosa* Sel. aus Japan sind verschieden von der chinesischen Form, die ♀ nicht.

Mnaïs Andersoni Mac Lachlan, Sel. (Süd-West-China) scheint **de Selys-Longchamps** (4) p 129 keine selbständige Art zu sein.

Waterhouse (2) bildet *Euthore mirabilis* Mac Lachlan ♂, ♀ ab.

Micromerus Snellemanni n. ♂, ♀. Sumatra; **Albarda** p 10 Fig — *sumatranus* n. ♂. ibid.; id. p 9 Fig.

Vestalis lugens n. ♂, ♀. Sumatra; **Albarda** p 5 Figg.

Subfamilie Agrionini.

Nach **Mac Lachlan** (7) sind die 7 Arten der Hawaiischen Inseln völlig endemisch und bilden wahrscheinlich eine specielle Gruppe. Von *Agrion xanthomelas* Sel. sind 2 unbenannte Varietäten beschrieben. Den Postocularmakeln ist keine classificatorische Bedeutung mehr beizumessen, da bei einer der Varietäten und bei *A. pacificum* n. sp. dieselben verschwunden sind.

In Japan leben nach **de Selys-Longchamps** (4) folgende 17 Species (5 n.): *Lestes* 3, *Sympycna* 1, *Psilocnemis* 2, *Argia* 1, *Ischnura* 2, *Enallagma* 2, *Agrion* 4, *Ceriagrion* 1, *Pseudagrion* 1. Ferner sind characterisirt: *Lestes sponsa* Hans. (Japan), *Ischnura senegalensis* Rbr. (Japan), *orientalis* Sel., *asiatica* Br. (China), *Agrion Sieboldii* Sel. p 138.

Albarda führt von Sumatra auf: *Lestes* 1, *Psilocnemis* 1, *Ischnura* 1, *Pseudagrion* 1, *Agriocnemis* 1, *Alloneura* 1 Species.

Agrion calliphya n. ♂. Hawaii-Ins.; **Mac Lachlan** (7) p 236 — *deceptor* n. ♂. ibid.; id. p 235 — *hawaiiense* n. ♂, ♀. ibid.; id. p 232 — *lineolatum* Sel. = *hieroglyphicum* Br.; **de Selys-Longchamps** (4) — *pacificum* n. ♂, ♀. Hawaii-Ins.; **Mac Lachlan** (7) p 234 — *paedisca* Eversm. Süd-Rußland, Turkestan = *Sympycna fusca* Sel.; **de Selys-Longchamps** (4) — *paedisca* Eversm. 1836 = *Lestes virens* Charp.; **Brauer** (1) cfr. *Sympycna* und Hagen, Stett. Ent. Zeit. 1881 p 390 — *quadrigerum* n. ♂, ♀. Japan; **de Selys-Longchamps** (4) p 136 — *sexlineatum* n. ♀. ibid.; id. p 135.

Argia optata Sel. Molukken zu *Onychargia*; **de Selys-Longchamps** (4).

Ceriagrion melanurum Sel. Japan wahrsch. = Rasse von *coromandelianum* F. Indien; **de Selys-Longchamps** (4).

Enallagma circulatum n. ♂, ♀. Japan; **de Selys-Longchamps** (4) p 134.

Hemicnemis n. g. Verschieden von *Trichocnemis* sens. str. durch abweichende Form der Cellula quadrilateralis. Type: *Trichocnemis cyanops* und *bilineata* Selys von den Seychellen; **de Selys-Longchamps** (2) p 668.

Lestes temporalis n. ♂, ♀. Japan; **de Selys-Longchamps** (4) p 129 — *japonica* n. ♂, ♀. ibid.; id. p 130.

Megalagrion n. g. Unterer Sector des Flügeldreiecks entspringt vor der basalen Postcostallader. Arculus mit der zweiten Postcostalader verbunden. Pterostigma 2 Zellen fassend. Postcostalarea mit 2 Reihen von Zellen. Körperfärbung roth; **Mac Lachlan** (7) p 237 — *Blackburni* n. ♂, ♀. Hawaii-Ins.; id. p 238 — *oceanicum* n. ♂. ibid.; id. p 239.

Neurolestes n. g. Verschieden von *Chlorolestes* und anderen Agrioniden durch 3 Antecubitalnerven. [Eine Type nicht angegeben]. Cameroons; **de Selys-Longchamps** (2) p 668.

Platycnemis ? *lacteola* Sel. = *Psilocnemis marginipes* Rb.; **de Selys-Longchamps** (4) p 132.

Pseudagrion migratum Sel. Japan wahrsch. = Rasse von *microcephalum* Rbr. Philippinen, Melanesien, Indien; **de Selys-Longchamps** (4).

Sympycna paedisca Brauer (selbständige Art) = *Sympycna paedisca* Eversmann, Brauer (Verhdl. Z. Bot. Ges. Wien 1880 p 229) = *Symp. fusca* var. Selys in Revue d. Odonates p 388. Add. etc. ad 162 = *Agrion paedisca* Eversmann (pars) false autore ipso, nec *Agrion paedisca* Eversmann (Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1836 p 247). **Brauer** (1). [Conf. H. Hagen in: Stett. Ent. Zeit. 1881 p 390.]

C. Palaeontologie.

Lias. **Geinitz** führt aus dem Lias von Dobbertin in Mecklenburg auf: *Elcana* (*Clathrotermes Geinitzi* Heer häufig), *Elc. intercalata* E. Gein. und eine Libelluliden-Species (abgebildet).

Tertiär. **Scudder** bespricht americanische Ephemeriden von Florissant, Col., die in der Körperform. Derbheit der Beine und dem Athmungsapparat auffallend von den lebenden Formen abweichen.

Nach **Hagen** (3) sind fossile Psociden nur aus dem Bernstein bekannt. In der Tertiärperiode hatte diese Gruppe bereits eine beträchtliche Entwicklung, doch ist von ihren Vorfahren nichts erhalten. Wegen dieser Unvollkommenheit unserer Kenntnisse sei es nicht rathsam, der Evolution der Psociden nachzuspüren. Nach **demselben** (4) sind die fossilen *Psocus* und *Epipsocus* in allen Beziehungen den lebenden ähnlich, während andererseits zwischen den recenten und fossilen Atropinen eine große Differenz besteht.

Nach **Kolbe** (8) sind aus dem preußischen Bernstein 15 Arten (11 Gattungen und 7 Gruppen) bekannt. Verf. beschreibt 2 n. sp. und characterisirt kurz *Philotarsus abnormis* Hg.

Atropos succinica wird von **Hagen** (1) p 296 wieder aufgeführt und kurz besprochen.

Brauer (2) erwähnt, daß manche Genera, welche gegenwärtig im Westen Nord-America's heimathen, in Europa nur im Bernstein vorkommen, z. B. *Termopsis* im preußischen Bernstein.

Elipsocus abnormis Hg. zu *Philotarsus*: **Kolbe** (8) — *Kühli* n. preuß. Bernstein; id. p 188.

Philotarsus antiquus n. preuß. Bernstein; **Kolbe** (8) p 187.

III. Neuroptera.

(Referent: H. J. Kolbe in Berlin.)

Über Anatomie etc. vergl. die Referate auf p. 108, über allgemeine Insectenkunde am Schlusse der Abtheilung.

Albarda, H., Midden-Sumatra. 4. Bd. Natuurlijke Historie. 5. Afd. Neuroptera. Systematische lijst, met beschrijving der nieuwe of weinig bekende soorten. **1881** Separat 22 pgg. 6 Taff. [**143, 145—149**]

Berg, C., Informe oficial de la Comision cientifica agregada al estado mayor general de la Expedicion al Rio Negro (Patagonia) realizada en los meses de Abril, Mayo y Junio de 1879 bajo las órdenes del General D. Julio A. Roca. Buenos Aires **1881.** Insecten p 77—115. Lám. 2. [**145**]

Binnie, F. G., [Über *Polycentropus.*] in: Proc. N. H. Soc. Glasgow Vol. 5 **1882.** [**147**]

de Bormans, ..., Un été à Rouge-Cloître. in: C. R. Soc. Ent. Belg. p XVIII—XXXIX. [**144**]

Brandt, van den, [Über *Stenophylax picicornis* Pict.] in: Tijdschr. Ent. 25. Bd. **1882** p XIV. [**144, 146**]

Brauer, F., Biologisches aus der Insectenwelt. in: Schr. Ver. Verbr. Nat. Kenntn. Wien **1882** p 485—507. [**144, 145**]

*__Clarke,__ Miss Cora H., Description of two interesting houses made by Caddisfly Larvae. in: Proc. Boston Soc. N. H. Vol. 22 p 67—71 Figg.

Dale, W., Entomology in the Island of Harris etc. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 237—238. [**144**]

Dalla Torre, K. W. v., Beiträge zur Arthropodenfauna Tirols. in: Ber. Nat. Med. Ver. Innsbruck 12. Jahrg. **1882** p 62—64. [**145**]

Dziedzielewicz, J., Neuroptera, gesammelt in der Umgegend von Kołomyja und an dem Flusse Dniestr im Jahre 1882. in: Ber. Physiogr. Comm. Acad. Krakau 17. Bd. p 244—252. [Polnisch.] [**145, 146**]

Geinitz, F., Die Flötzformation Mecklenburgs. in: Arch. Ver. Freunde Naturg. Mecklenburgs 37. Jahrg. 1. Abth. mit 6 Taff. [**149**]

Hagen, H. A., and R. **Mac Lachlan**, A marine Caddis-fly (*Molanna* or *Philanisus*). in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 235. [Conf. Z. Anzeiger Nr. 126 p 621 und Amer. Natural. Vol. 17 p 549—550.] [**143, 145**]

Hansen, H. J., Faunula insectorum faeroeensis. Fortegnelse over de paa Färoerne hidtil samlede Insecter. in: Nat. Tidsskrift **1881** (3) Bd. 13 p 229—280. [**144**]

Haswell, W. A., s. Mac Lachlan (1).

Heller, C., und K. W. v. **Dalla Torre**, Über die Verbreitung der Thierwelt in den Tiroler Hochgebirgen. II. Abth. in: Sitz.-Ber. Acad. Wien 86. Bd. I. Abth. p 8—53. [**144—148**]

Jaroschewsky, A., Materialien zur Entomologie des Charkow'schen Gouvernements. II. Neuroptera. Charkow **1881** 11 pgg. [Russisch.] [**145**]

King, James J., **1.** [Über *Limnophilus subcentralis* und *Molanna palpata*.] in: Proc. N. H. Soc. Glasgow Vol. 5 **1882.** [**144, 146**]

——, **2.** New British Trichopteron (*Mesophylax aspersus* Rbr.). in: Entomologist Vol. 16 p 138 und in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 19—20. [**144, 146**]

——, **3.** *Panorpa germanica* var. *borealis* Steph. ibid. p 141. [**144, 147**]

Laboulbène, A., Capture d'un *Bittacus*. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 **1882** Bull. p CXXXIII—CXXXIV und p CXLVIII—CXLIX. [**142, 144**]

Leydig, F., Über Verbreitung der Thiere im Rhöngebirge und Mainthal mit Hinblick auf Eifel und Rheinthal. in: Verh. Nat. Ver. Bonn 38. Jahrg. **1881** p 43—183. [**144**]

Loew, F., [Über die Lebensweise des *Myrmeleon obsoletus* Say von McCook.] in: Wiener Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 260. [**143**]

Mc Cook, H. C., On the habits of the Ant Lion (*Myrmeleon obsoletus*). in: Proc. Acad. N. Sc. Philadelphia Jahrg. 1882 (1883) p 258—260. [Conf. Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 288—291.] [**143, 145**]

Mac Lachlan, R., **1.** On a Marine Caddis-Fly from New Zealand (*Philanisus* Walker = *Anomalostoma*). in: N. Zealand Journ. Sc. Vol. 1 p 307—311; mit Zusatz von **Haswell**, W. A., ibid. p 318. [Conf. Bericht für 1882 II p 155 Nr. 10 u. 14.]

——, **2.** [Über *Panorpa borealis* Steph.] in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 141. [**144, 147**]

——, **3.** *Myrmeleon Erberi* Br. ibid. p 103—104. [**144, 149**]

——, **4.** *Halesus guttatipennis* McL. as a British insect. ibid. p 116. [**143—146**]

——, **5.** *Dilar japonicus* n. sp. ibid. Vol. 19 p 220—221. [**145, 148**]

——, **6.** Neuroptera of the Hawaiian Islands. Part II. Planipennia with General Summary. in: Ann. Mag. N. H. p 298—303. [**145, 147—149**]

——, **7.** [Über fossile Trichopteren-Gehäuse.] in: Proc. Ent. Soc. London **1882** p XVIII. [**149**]

——, **8.** [Über schweizerische Neuropteren und Trichopteren.] ibid. p XVIII. [**145, 146**]

——, **9.** Note sur l'*Ascalaphus ustulatus* Eversm. in: C. R. Soc. Ent. Belg. p CXLII—CXLIII. [**145, 149**]

——, **10.** The distinctive and sexual characters of *Chrysopa flava* Scopoli, and *Ch. vittata* Wesmael. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 161—163. [**144, 145, 148, 149**]

——, **11.** [Bemerkungen zu Morton's »Note on the development of *Phryganea*«.] ibid. p 168. [**144**]

——, **12.** [Über *Mesophylax aspersus* Rbr. var.] ibid. p 20. [**144, 146**]

Mac Rae, W., [Zahlreiches Auftreten von *Chrysopa*.] in: Entomologist Vol. 16 p 235. [**143, 144**]

Majewski, Erazm., Insecta Neuroptera Polonica. Warschau **1882** 42 pgg. [Polnisch.] [**145, 146**]

Maurissen, A. H., Lijst van Insecten, in Limburg en niet in de andere provincien van Nederland waargenomen. in: Tijdschr. Ent. Bd. 25 **1882** p CX—CXX. [**144**]

Morton, Kenneth J., **1.** Notes on the Trichoptera of Upper Clydesdale. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 194—196. [**144, 146**]

——, **2.** Occurrence of *Oecetis furva* Ramb. and other Trichoptera in Monaghan, Ireland. ibid. Vol. 20 p 142. [**144, 146**]

——, **3.** Note on the development of *Phryganea striata*. ibid. p 168. [**144**]

Müller, Hermann, Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Insecten und ihre Anpassungen an dieselben. Leipzig **1881.** [**143**]

Packard, A. S., **1.** On the Classification of the Linnaean Orders of Orthoptera and Neuroptera. in: Amer. Naturalist Vol. 17 p 820—829. [**145**]

——, **2.** On the Genealogy of the insects. ibid. p 932—945. [**143, 145**]

Redtenbacher, J., Zur Kenntnis der Myrmeleoniden-Larven. in: Wiener Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 289—296. [**143, 144, 149**]

Saunders, Will., [Über eine Larve von *Chrysopa*.] in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 185 und in: Trans. Ent. Soc. London p XXVI. [**143**]

Schlechtendal, D. H. R. v., **1.** *Coniopteryx psociformis* Curt. als Schmarotzer in Spinneneiern. in: Jahresber. Ver. Naturk. Zwickau **1882** p 26—31 1 Taf. [**143, 147**]

——, **2.** Nachträgliche Berichtigung über *Coniopteryx psociformis* Curt. ibid. 1883 p 45—47. [**143, 147, 148**]

Scudder, S. H., [Über fossile Species von *Raphidia* und *Inocellia* von dem Florissant Basin in Colorado.] in: Psyche Vol. 4. [Conf. Cambridge Ent. Club. Minutes of the Meetings held during 1883. Cambridge p 5.] [**149**]

Simon, E., [Über *Boreus hiemalis* L.] in: Bull. Soc. Ent. France (6) Tome 2 p CLXXIII—CLXXIV. [**143, 144, 147**]

Stainton, T., [Über eine von Darwin gesammelte *Chrysopa*-Art.] in: Proc. Ent. Soc. London **1882** p XLVII. [**145, 148**]

Swinton, A. H., Caddis-Fly Hunting in 1882. in: Naturalist (Yorkshire) Vol. 8 p 161—162. [**146**]

Taschenberg, O., Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra, vorzüglich nach dem von Herrn Dr. Emil Riebeck gesammelten Material zusammengestellt. in: Zeit. Naturw. Halle 56. Bd. [**145, 147, 149**]

Watchurst, P., Abundance of *Hemerobius* and general Notes. in: Entomologist Vol. 16 p 284. [**143, 144**]

Waterhouse, C. O., Aid to Identification. I. London **1882.** [**147, 148**]

Wierzejski, A., Beitrag zur Neuropteren-Fauna Galiziens. in: Ber. Physiogr. Comm. Acad. Krakau 17. Bd. p 253—255. [Polnisch.] [**145**]

Anonym. 1. *Panorpa hybrida* McL. in: Katter's Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 27—28. [Übersetz. vergl. Bericht f. 1882 II p 154.] [**144**]

——, **2.** *Panorpa Chilianii* McL. (?) in: Ber. Nat. Med. Ver. Innsbruck 12. Jahrg. **1882.** [**145, 147**]

A. Biologie, Jugendformen etc.

1. Lebensweise und Lebensgewohnheiten. **Laboulbène** fand *Bittacus tipularius* L. (als solcher von Mac Lachlan bestimmt) am 5. August bei Saint-Denis d'Anjou zwischen hohen Gräsern und einigen Centaureen und beobachtete. daß sie, in ein Cyankalium-Glas gebracht, mit den letzten Tarsengliedern die Beine der anderen Insecten spiralig umfaßten und sich nur mit Mühe wieder befreien ließen. Verf. schließt daraus, daß dieser *B.* an den Insectenbeinen wie zwischen schlanken Gräsern nach einem Halt suchte und gewohnt ist, die Halme

mit den letzten Tarsengliedern zu umfassen; auch hebt Verf. die Ähnlichkeit mit Tipuliden hervor.

Simon fand *Boreus hiemalis* L. gemein in feuchtem Moos. Er bewegte sich langsam, vermag aber mit Hilfe seiner langen Hinterbeine weit zu springen.

Nach **Hagen** und **Mac Lachlan** wurde im Seewasser an der Südküste von Neu-England eine Trichopterenlarve mit Gehäuse gefunden, welches ähnlich dem der europäischen *Molanna* ist.

Nach **Redtenbacher** p 294 soll auf Grund der Angabe von G. Mayr die auf *Creagris plumbeus* bezogene Larve keine Trichter bauen. Die Larven von *Myrmeleon Erberi* Br. und *Myrmecaelurus trigrammus* Pallas leben in unbeschützten Trichtern, sodaß Brauer's Angabe (Verh. Z. Bot. Ges. Wien 17. Jahrg. 1867 p 965) für letztere Species keine Geltung hat.

Mac Cook macht eingehende Mittheilungen über die Lebensweise der Larve von *Myrmeleon obsoletus* Say in New Jersey. Ihre Trichter im Sandboden haben die Form eines Hohlkegels, sind nur im Grunde mehr zugespitzt und werden durch spiralförmige Bewegungen nach rückwärts angelegt. Selbst große Ameisen weiß *M.* zu bewältigen und sich vor deren Bissen zu schützen. Ferner bestätigt Verf. die Angaben Bonnet's, daß die Ameisenlöwen sogar Steinchen, welche ihren Körper an Größe und Schwere übertreffen, aus ihren Trichtern fortschaffen. **Loew** bemerkt hierzu, daß jene Larven ihre Trichter genau so bauen, wie die von *M. formicarius* L. und *europaeus* McLachl., und ebenso wie Jene die wieder zu entfliehen suchenden Insecten zurückzubringen trachten.

Saunders fand mehrere Larven einer *Chrysopa* in Feigen aus Smyrna.

v. Schlechtendal (1) bot den eben ausgeschlüpften Imagines von *Coniopteryx psociformis* Wassertropfen, von welchen sie tranken; später nährten sie sich von dem ausgeschwitzten Safte eines vollsaftigen ♀ von *Lecanium quercus.*

Nach **Müller** (p 121) besucht *Panorpa communis* L. die Blüthen von Peucedanum Ostruthium L. und (p 180) von Polygonum Bistorta.

2. Nahrungserwerb. Hierher **Mac Cook**, vergl. oben unter 1.

3. Eiablage. Nach **v. Schlechtendal** (2) ist die Larve von *Coniopteryx psociformis* keine Schmarotzerin in Spinnennetzen, wie er vorher meinte, sondern verfertigt sich selbst unter Eichenrinde ein Gespinnst und bleibt darin bis zur Imago. Die Anfertigung des Gespinnstes dauert 3 Tage und wird vom Verf. genau beschrieben. Scheinbar machen mehrere Larven ein gemeinsames Gespinnst, in Wirklichkeit jedoch spinnt sich jede neben ihrer Nachbarin ihr eigenes.

4. Technische Fertigkeiten. Hierher **Redtenbacher, Mac Cook, Loew** und **v. Schlechtendal** (2), vergl. unter 3.

5. Phaenologisches. **Mac Rae** sah in Newhampshire in großer Anzahl *Hemerobius* im August um Gaslampen flattern. Vielleicht stehe ihre Häufigkeit mit der Verminderung oder Vertilgung der Aphiden im Zusammenhang. Die Larven heißen »Aphis-Lion«. Ähnlich beobachtete **Watchurst** das zahlreiche Auftreten von *H.* während des laufenden Jahres und nahm gleichzeitig wahr, daß die Rosenstöcke viel weniger von Aphiden heimgesucht waren als früher.

Nach **Mac Lachlan** (4) ist *Halesus guttatipennis* McLachl. ein herbstliches Insect (October, November).

Nach **Albarda** wurden in Sumatra die 4 Chrysopidenspecies im November und December, unter den Trichopteren die *Asotocerus* sp. im November, *Macronema fasciatum* Alb. im Juli, *M. fenestratum* Alb. im April, *Dipseudopsis* sp. im November und die *Stenopsyche* sp. im März gefangen.

6. Oeconomisches. Hierher **Mac Rae** und **Watchurst**, vergl. unter 5.

7. Jugendformen. **Packard** (2) vergleicht p 935 die Larvenformen der Neuroptera mit denen anderer Insectenordnungen. Die Larven der *Trichoptera*

besitzen die Campodeaform; der Kopf ist nach dem Plane von *Corydalis* (Sialidae) gebaut: die Differenzen sind adaptiv. Die raupenähnlichen Larven der Panorpiden stehen in naher Beziehung zu den Raupen der Lepidoptera. Die Sialiden haben die Campodeaform und sind ausgerüstet mit Kiemen, da sie im Wasser leben. Bei *Mantispa* congruirt das 1. Stadium mit der Campodea-, das 2. mit der raupenähnlichen Larvenform (suberuciform). Die Larven der Hemerobiidae sind augenscheinlich eine Modification der Larvenform der Sialiden.

Redtenbacher beschreibt die Larven von *Myrmeleon Erberi* Br., *Myrmecaelurus trigrammus* Pall. und ? *Creagris plumbeus* Oliv. und gibt die Unterschiede der von ihm zu Hunderten bei Wien gesammelten Larven von *Myrmeleon europaeus* McLachl. und *formicarius* L. an.

Morton (3) beobachtete das Ausschlüpfen der *Phryganea striata* unter Wasser. Sobald die Imago aus dem Gehäuse geschlüpft ist, eilt sie, immer noch im Wasser, rapide eine Strecke seitwärts, ruht dann ein wenig aus, um endlich die Flügel aufwärts zu schlagen, hält sie dann wie ein Tagschmetterling eine Zeitlang in verticaler Haltung und verläßt schließlich das Wasser. Nach **Mac Lachlan** (11) steht dies wahrscheinlich mit dem Einströmen von Luft und Blut in die Tracheen und Gefäße in Verbindung. Dieselbe Stellung wird von diesen Insecten auch dann eingenommen, wenn sie das Wasser bereits verlassen haben, um ihre Abtrocknung zu befördern.

B. Faunistik und Systematik.

1. Allgemeine Faunistik.

Nach **Heller** und **v. Dalla Torre** zeigt sich ein auffälliger Mangel an Arten in den Tiroler Nordalpen: von den 28 Species Tirols kommen auf diese nur 5, deren keine eigenthümlich ist (Mangel an Quellen); auf die Centralalpen alle 28 (7 eigenthümlich), auf die Südalpen 11.

Nach **Brauer** sind ähnliche Arten für Europa und Nord-America *Dendroleon pantherinus* und *obsoletus* Say, *Bittacus Hagenii* und *pilicornis*, *Chrysopa vulgaris* und *externa*. Die Mittelmeerformen Europas sind in Nord-America fremd, z. B. *Palpares*.

Nach **Leydig** scheint *Ascalaphus coccajus* (*italicus*) den nördlichsten Punkt der Verbreitung bei Bingen, Rüdesheim und Lorch zu haben.

Nach **Morton** (1) ist die Trichopteren-Fauna in Ober-Clydesdale so reichhaltig, weil dort das Vorhandensein des Kalksteins das Insectenleben fördert.

2. Faunen.

Palaearctische Region:

Europa: *Chrysopa* **Mac Lachlan** (10) — Mittelmeergebiet: Myrmeleontidae **Mac Lachlan** (3) — Nord-Europa: *Panorpa* **Anonymus** (1) — Skandinavien: *Panorpa* **Mac Lachlan** (2) — Färör-Ins.: Trichoptera **Hansen** — Schottland: *Limnophilus* **King** (1); *Mesophylax* **King** (2); **Mac Lachlan** (12); *Polycentropus* **Binnie**; Trichoptera **Morton** (1); *Panorpa* **King** (3), **Mac Lachlan** (2); *Chrysopa* **Mac Rae, Watchurst** — Irland: Trichoptera **Morton** (2) — England: *Halesus* **Mac Lachlan** (4); Harrisinsel: 6 Trichoptera **Dale** — Belgien: 4 Panorpidae, 2 Myrmeleontidae, 2 Hemerobiidae, 1 Sialidae, 15 Phryganeidae **de Bormans** — Holland: *Stenophylax* **v. d. Brandt**; Limburg: 1 Planipennia, 8 Phryganeidae **Maurissen** — Frankreich: *Boreus* **Simon**; *Bittacus* **Laboulbène**; *Myrmeleon* **Mac Lachlan** (3) — West-Deutschland: *Myrmeleon*, *Ascalaphus*, *Hemerobius*, *Osmylus*, *Agapetus*, *Dorystoma*, *Goniotaulius* **Leydig** — Altvater und Schlesien: *Halesus* **Mac Lachlan** (4) — Österreich: Myrmeleontidae **Redtenbacher** —

Schweiz: Trichoptera, Coniopterygidae **Mac Lachlan** (8); *Halesus* **Mac Lachlan** (4) — Tirol: 4 Panorpidae, 1 Sialidae, 6 Hemerobiidae, 18 Trichoptera **v. Dalla Torre, Heller** und **v. Dalla Torre**; *Panorpa* **Anonymus** (2) — Galizien: 4 Panorpidae, 29 Phryganeidae, 9 Hemerobiidae, 3 Sialidae **Wierzejski**; **Dziedzielewicz** sammelte bei Kołomyja (Ost-Galizien) und am Dniestr, theils im Gebirge, theils in der Steppe 9 Panorpidae, 42 Phryganeidae, 4 Sialidae, 11 Hemerobiidae, wovon 11 Sp. für die Fauna neu — Polen: 7 Panorpidae, 100 Phryganeidae, 38 Hemerobiidae, 8 Sialidae **Majewski** — Rußland, Charkower Gouvernement: 2 Panorpidae, 7 Phryganeidae, 2 Sialidae, 9 Megaloptera **Jaroschewsky** — Caucasus: *Ascalaphus* **Mac Lachlan** (9) — Italien: *Chrysopa* **Mac Lachlan** (10) — Spanien: *Ascalaphus* **Mac Lachlan** (9) — Japan: *Ascalaphus* **Mac Lachlan** (9); *Chrysopa* **Mac Lachlan** (10); *Dilar* **Mac Lachlan** (5).

Orientalische Region:

Sumatra: Chrysopini, Trichoptera **Albarda** — Cocos-Insel im ind. Ocean: *Chrysopa* **Stainton.**

Australische Region:

Hawaii-Inseln: Hemerobiini, Chrysopini, Myrmeleontini **Mac Lachlan** (6).

Äthiopische Region:

Sokotra: Chrysopini, Myrmeleontini **O. Taschenberg.**

Neotropische Region:

Süd-America: *Dilar* **Mac Lachlan** (5) — Patagonien: *Mantispa* **Berg.**

Nearctische Region:

Nord-America: *Dendroleon*, *Bittacus*, *Chrysopa* **Brauer**; *Dilar* **Mac Lachlan** (5) — Neu-England: Trichoptera **Hagen** und **Mac Lachlan** — New-Jersey: *Myrmeleon* **Mac Cook** — Philadelphia: *Chrysopa* **Mac Lachlan** (10).

3. Systematik und Faunistik der Ordnung.

Nach **Packard** (2) sind die Neuroptera die vollkommensten und letzten Glieder des alten Typus, und unter ihnen bilden die Sialiden die niedrigste Stufe. Da die ersten geflügelten Insecten wahrscheinlich Landthiere waren, so sind die aquatischen Sialidenlarven von terrestrischen Campodea-ähnlichen Formen abzuleiten. Wie die vollkommene Metamorphose und die Puppenruhe der Neuroptera entstanden, ist ein Problem.

Packard (1) characterisirt die Neuroptera wie folgt: Kopf horizontal und ein wenig flach gedrückt, bei den Trichopteren und Panorpiden fast kugelförmig und vertical; Körper zeigt Tendenz zur cylindrischen Bildung; Mundtheile frei, gut entwickelt (die Trichopteren mit obsoleten, functionslosen Mandibeln, die den Typus der Lepidopteren anticipiren). Ligula verschieden von der der 3 vorangehenden Ordnungen der Phyloptera [conf. Pseudo-Neuroptera]; Typus der Flügelnervatur verschieden von dem der Orthoptera und Pseudo-Neuroptera; Abdomen mit 9–10 Uromeren; Metamorphose vollkommen, die ruhende Puppe ganz verschieden von der Larve. Zerfallen in 2 Subordnungen: Planipennia (Sialidae, Hemerobiidae, Panorpidae), Trichoptera (Phryganeidae).

Albarda beschreibt von Sumatra neue und wenig bekannte Arten aus den Familien: Leptoceridae, Rhyacophilidae, Chrysopini.

Mac Lachlan (8) sammelte in der Schweiz (Canton Valais, St. Gotthard) und in Nord-Italien, namentlich im Val Anzasca, im Juli 1882 Neuropteren und Trichopteren, darunter allein von *Rhyacophila* 12 Species, ferner sonderbare neue Formen von Coniopterygidae aus dem Val Levantina und Val d'Anniviers.

Systematik und Faunistik der Familien.

a. Subord. Trichoptera.

Nach **Morton** (1) ist *Halesus auricollis* Pict. häufig am Clydefluß und größer als die bisher in Nord-Schottland beobachteten Stücke. *Mystacides longicornis* L. ist häufig und sehr variabel. Bemerkenswerth ist das Vorkommen von *Rhyacophila dorsalis* Curt., *septentrionis* M'Lachl., *obliterata* M'Lachl. an ein und demselben Orte, allerdings zu verschiedenen Zeiten. Von Hydroptiliden ist keine Species aufgefunden. 69 Species sind aufgezählt.

Majewski führt aus Polen auf: Rhyacophilidae 13, Leptoceridae 10, Hydropsychidae 13, Sericostomidae 9, Phryganeidae 8, Limnophilidae 47.

Heller und **v. Dalla Torre** führen aus den Alpen Tirols 18 Species auf: wovon (*Anisogamus difformis* M'Lachl. und) *Halesus hilaris* M'Lachl. ausschließlich alpin sind.

Swinton schildert die Trichopterenfauna Schottlands und bespricht den Fang bemerkenswerther Arten.

Vergl. **Albarda**, **Dale**, **v. Dalla Torre**, **Dziedzielewicz**, **Geinitz**, **Hagen** und **Mac Lachlan**, **Jaroschewsky**, **Leydig**, **Mac Lachlan** (4, 6, 7, 8, 11), **Maurissen**, **Morton** (3), **Packard** (2), **Wierzejski**.

Familie Limnophilidae.

Nach **King** (2) wurde der südeuropäische *Mesophylax aspersus* Ramb. var. ♂ (bestimmt von Mac Lachlan) in Dumphriesshire gefangen. Nach **Mac Lachlan** (12) wurde die bleiche Varietät der Species bisher nicht nördlich von Bayern gefunden.

Nach **Mac Lachlan** (1) ist *Halesus guttatipennis* bis jetzt zweimal in England gefunden worden, und auf dem Continent unbekannt oder vielleicht nur übersehen. Sehr ähnlich sind *H. nepos* M'Lachl. vom Altvater und Schlesien und *mucoreus* aus der Schweiz, die auf ihre Verschiedenheit von *guttatipennis* vom Verf. geprüft sind.

Van den Brandt fand bei Venlo (Holland) den seltenen *Stenophylax picicornis* Pict., der bisher nur aus den Alpen bekannt war.

Dziedzielewicz beschreibt die Gehäuse von *Limnophilus flavicornis* und *Stenophylax luctuosus*.

King (1) erwähnt *Limnophilus subcentralis* Br. von Aviemore in Invernesshire.

Familie Leptoceridae.

Morton (2) erwähnt aus Irland *Oecetis furva* Rbr., die in Großbritannien bisher nur sehr selten bei Norfolk, London und im englischen Seengebiet gefunden war.

King (1) führt *Molanna palpata* von Strath-Glass an.

Asotocerus fuscipennis n. ♂. Sumatra; **Albarda** p 17 Fig.

Familie Rhyacophilidae.

Albarda p 20 rectifizirt die Diagnose von *Stenopsyche* M'Lachl.: in den Hinterflügeln ist der unterste Ast des Sector radii gegabelt; die Antennen nicht bei

allen Species undeutlich gesägt; Endglied der Maxillarpalpen nicht immer so lang als alle 4 übrigen Glieder zusammen.

Binnie erwähnt *Polycentropus Kingi* M'Lachl. aus Nord-Schottland.

Macronema fasciatum n. ♂, ♀. Sumatra; **Albarda** p 18 Fig. — *fenestratum* n. ♀; id. p 18 Fig.
Dipseudopsis nebulosa n. ♀. Sumatra; **Albarda** p 19 Fig.
Hydromanicus flavoguttatus n. ♂, ♀. Sumatra; **Albarda** p 19 Fig.
Stenopsyche ochripennis n. ♂, ♀. Sumatra; **Albarda** p 20 Fig.

b. Subord. Panorpina.

King (3) fand *Panorpa germanica* var. *borealis* (Leach) Steph. (nach Bestimmung **Mac Lachlan**'s (2)) bei Tongue, Sutherlandshire, wo weder die typische *germanica* L. noch eine andere *Panorpa* vorkommt.

Panorpa Chilianii Mac Lachlan (?), bisher nur aus Italien bekannt, wurde nach **Anonymus** (2) in Vorarlberg gefunden.

Simon fand den nordeuropäischen *Boreus hiemalis* L. im Walde bei Villers-Cotterets (Aisne).

Heller und **v. Dalla Torre** fanden in den Tiroler Alpen *Panorpa communis* L. und *germanica* L., die sich aus der Thal-, und *alpina* Ramb., die sich aus der unteren Waldregion aufwärts verbreitet.

Vergl. auch **Laboulbène, Müller, Packard** (2), **Geinitz, Scudder, Brauer, v. Dalla Torre, Jaroschewsky, Majewski, Dziedzielewicz, Wierzejski, Anonymus** (1).

Panorpa apicalis Steph. und *borealis* Steph. (? = *borealis* (Leach) Curtis und *germanica* var. A. Wallengren) = *germanica* Leach var.; **Mac Lachlan** (2).

c. Subord. Sialina.

Heller und **v. Dalla Torre** führen aus den Tiroler Alpen *Raphidia Ratzeburgi* auf, der subalpinen Region angehörig.

Vergl. auch **Packard** (2), **Scudder, v. Dalla Torre, Jaroschewsky, Majewski, Dziedzielewicz, Wierzejski.**

d. Subord. Megaloptera.

Mac Lachlan (6) bespricht von den Hawaii-Inseln: 1 Hemerobiidae, 4 Chrysopidae, 1 Myrmeleontidae, unter denen namentlich die aberranten und wohl durchaus endemischen Chrysopiden bemerkenswerth sind. Trichoptera sind von dort noch unbekannt.

Waterhouse bildet p 67 *Helcopteryx rhodiogramma* Rbr. und *Ascalaphus Ramburii* M'Lachl. p 99 ab.

Taschenberg beschreibt Arten der Chrysopidae und Myrmeleontidae von Sokotra.

Familie Mantispidae.

Vergl. **Packard** (2), **Berg, Jaroschewsky.**

Familie Coniopterygidae.

v. Schlechtendal (1) fand in den Eiernestchen einer Spinne [später (2) berichtigt, s. o. p 143] *(Philodromus, Artanes)* die Larven von *Coniopteryx psociformis* Curt. (bestimmt von Rostock), welche wie auch Puppe und Imago ausführlich beschrieben und abgebildet werden. Die constatirte Bildung des 4. herzförmigen,

scheinbar zweilappigen Tarsengliedes widerspricht der von Brauer in »Neuroptera Austriaca« aufgestellten Diagnose der Hauptfamilie Megaloptera Burm., wonach kein Fußglied herzförmig sein soll. **Derselbe** (2) bespricht ferner die Unterschiede dieser Art von *C. tineiformis* und den übrigen Arten in der Größe der Hinterflügel und dem Gespinnst ihrer Larve.

Vergl. auch **Mac Lachlan** (5), **Maurissen** und **Majewski.**

Familie Hemerobiidae.

Heller und **v. Dalla Torre** führen aus den Tiroler Alpen 6 Species auf; alle gehen aus der Thal- und unteren Waldregion in die alpine Region, nur *Micromerus paganus* L. bleibt in der subalpinen Region zurück.

Subfamilie Osmilini.

Waterhouse bildet *Osmylus Langi* M'Lachl. und *O. multiguttatus* M'Lachl. ab.

Vergl. auch **Dziedzielewicz, Majewski, Leydig.**

Subfamilie Hemerobiini.

Mac Lachlan (5) beschreibt eine neue Species von *Dilar* aus Japan und vergleicht dieselbe mit den südeuropäischen und americanischen Arten; letztere bilden wahrscheinlich ein besonderes Genus. (Conf. Mac Lachlan in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 18 p 55.)

Mac Lachlan (6) führt von den hawaiischen Inseln 1 *Megalomus* auf, sehr ähnlich dem europäischen *M. hirtus* L.

Vergl. auch **Packard** (2), **v. Dalla Torre, Heller** und **v. Dalla Torre, Dziedzielewicz, Wierzejski, Majewski, Leydig.**

Dilar japonicus n. ♂. Japan; **Mac Lachlan** (5) p 220.

Subfamilie Chrysopini.

Mac Lachlan (6) führt von den hawaiischen Inseln auf: *Anomalochrysa* 2, *Chrysopa* 2. Die eine *Chrysopa*-Species hat eigenthümliche Beziehungen zu *Anomalochrysa* und *Hypochrysa*.

Albarda führt aus Sumatra auf: *Chrysopa* 1 (n.), *Notochrysa* 1 (n.), *Leucochrysa* 1 (n.), *Ankylopteryx* 1.

Mac Lachlan (10) beschreibt *Chrysopa flava* Scopoli und *vittata* Wesmael in beiden Geschlechtern und berichtigt Schneider's Fehler: Das ♂ ist weniger gemein als das ♀. Hagen (Neur. N. Am.) führt die Art von Philadelphia auf. Eine zwischen *flava* und *vittata* stehende Species kommt in Japan vor; die *flava* aus Central-Italien weicht etwas ab.

Nach **Stainton** sammelte Darwin auf der Cocos-Insel im indischen Ocean eine *Chrysopa*-Art.

Vergl. auch **Saunders, Watchurst, Mac Rae, Albarda, Packard** (1), **Brauer, v. Dalla Torre, Heller** und **v. Dalla Torre, Dziedzielewicz, Wierzejski, Majewski, Jaroschewsky.**

Anomalochrysa n. Nahe *Hypochrysa*; die Flügel haben 3 oder mehr treppenartige Queraderreihen zwischen den Ästen des Sector radii: Ramus divisorius an der 3. Cubitalzelle unten winklig, daher diese Zelle dreiwinklig: Subcosta vor der Flügelspitze mit der Costa zusammenfließend. **Mac Lachlan** (6) p 298 — *hepatica* n. ♂, ♀. Hawaii-Ins.: id. p 299 — *rufescens* n. ♂, ♀. ibid.; id. p 300.

Chrysopa flava Scopoli non = *vittata* Wesmael: **Mac Lachlan** (10), — *microphya* n. ♂, ♀. Hawaii-Ins.; **Mac Lachlan** (6) p 300 — *ochracea* n. Sumatra: **Albarda** p 15.
Notochrysa sumatrana n. Sumatra; **Albarda** p 15.
Leucochrysa abnormis n. Sumatra; **Albarda** p 16.
Nematoptera pusilla n. Sokotra; **O. Taschenberg** p 183.

Subfamilie Ascalaphini.

Mac Lachlan (9) wünscht Mittheilungen über *Ascalaphus ustulatus* Eversmann aus dem südlichen Caucasus.

Vergl. auch **Waterhouse, Leydig.**

Subfamilie Myrmeleontini.

Mac Lachlan (6) führt von den hawaiischen Inseln den *Formicaleo perjurus* Walker auf, der auch in Australien und auf einigen pacifischen Inseln vorkommt.

Nach **Mac Lachlan** (3) ist *M. secretus* Walk. mit *inconspicuus* nahe verwandt. Es gibt im Mittelmeergebiet eine Anzahl kleiner Myrmeleontiden, ihre Synonymie ist confus, sie sind wenig gesammelt: die Larven der Myrmeleontiden sind viel häufiger als die Imagines.

Redtenbacher scheint nach p 289 Anm. die von Mac Lachlan (Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 103) versuchte Deutung des *Myrmeleon Erberi* Brauer als *inconspicuus* Rbr. nicht genügend begründet.

Vergl. auch **Loew, Mac Cook, Redtenbacher, Brauer, Jaroschewsky, Majewski, Leydig.**

Formicaleo bisignatus Ramb. = ? *perjurus* Walk. **Mac Lachlan** (6).
Myrmecoleon socotranus n. ♂, ♀. Sokotra; **O. Taschenberg** p 182 — *Erberi* Brauer = *inconspicuus* Ramb. **Mac Lachlan** (3): quod non **Redtenbacher.**

C. Palaeontologie.

Lias. **Geinitz** führt aus dem Lias von Dobbertin in Mecklenburg auf: *Panorpidium* 1 und *Orthophlebia* 1 (n.), *Phryganidium balticum* E. Gein. und 1 n. sp. (häufig) und *Trichopteridium gracile* E. Gein.

Tertiär. **Mac Lachlan** (7) bespricht fossile Trichopterengehäuse des Indusienkalkes der Auvergne; derselbe ist stellenweise fast ausschließlich aus Röhren von Trichopterenlarven gebildet, die aus Muschelschalen zusammengesetzt sind. Die Zugehörigkeit der Formation zum Obereocän wird von Mac Lachlan bestritten, da die erwähnten Gehäuse jedenfalls zu den Limnophiliden (wahrscheinlich zu *Limnophilus*) gehören und diese bis zum Eocen fast völlig fehlen, (obgleich Trichopteren sogar in älteren Formationen häufig waren); er hält die Formation daher für posttertiär.

Nach **Scudder** sind die *Raphidia* (1 sp.) und *Inocellia* (4 sp.) aus dem Florissant Basin in Colorado in ihrem Baue verschieden von den lebenden Arten derselben Gattungen. Eine von lebenden Arten verschiedene *Inocellia* wurde im Bernstein gefunden.

Orthophlebia megapolitana n. Lias von Dobbertin: **Geinitz** p 31 Fig.
Phryganidium minimum n. Lias von Dobbertin: **Geinitz** p 31 Fig.

IV. Strepsiptera.

(Referent: Dr. H. J. Kolbe in Berlin.)

Brauer, F., **1.** Über das Segment médiaire Latreille's. in: Sitz. Ber. Acad. Wien 85. Bd. **1882** p 218—244 3 Taff.

——, **2.** Über einige schmarotzende und parasitische Insecten. in: Schr. Ver. Verbr. Nat. Kenntn. Wien 23. Bd. p 405—420.

Friese, H., Zur Lebensweise der Strepsipteren. in: Katter's Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 64 —67.

Sagemehl, M., (Ein Paar von *Stylops* sp. in der Begattung.) in: Sitz.-Ber. Nat. Ges. Dorpat 6. Bd. p 399—400.

Vormann, ..., (Über *Stylops melittae.*) in: 8. Jahresber. Westf. Prov. Ver. Münster **1880** p 9.

A. Biologie.

Lebensweise. **Friese** beschreibt den Fang zahlreicher Stylopiden beiderlei Geschlechts bei den Ausgrabungen von Nestern der Andrena pratensis und legt die Lebensweise der Strepsipteren dar. Ein *Stylops* ♂ lebte 2½ Tage.

Sagemehl fand auf Andrena parvula K. *Stylops* in copula. Auch auf A. cineraria L. und pratensis Müll. wurden *Stylops* ♀ gefunden.

Vormann fand 2 mit *Stylops melittae* besetzte Andrenen und empfiehlt den Fang und die Erhaltung der stylopisirten Andrenenarten. Hierher auch **Brauer** (2).

Phänologisches. Nach **Friese** gehören die männlichen Strepsipteren im Frühling und Sommer zu den größten Seltenheiten, sind aber an den im Winter ausgegrabenen Andrenen nicht seltener als die weiblichen.

B. Systematik.

Nach **Brauer** (1) haben die Strepsipteren einen großen Metathorax, wie er nur den Coleopteren zukommt.

Brauer (2) bespricht p 411—414 (mit Figg.) die Systematik, Wohnstätte, Entwicklung, Fangweise und Characteristik der Strepsipteren, sowie die Lebensweise der Larve von *Xenos vesparum*.

V. Orthoptera (incl. Thysanoptera und Thysanura).

(Referent: Dr. Herm. Krauß in Tübingen.)

Über Anatomie u. s. w. vergl. die Referate auf p. 108, über allgemeine Insectenkunde am Schlusse der Abtheilung.

Orthoptera.

Anonym. Invasioni di Cavallette. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Ann. 14 p 402—403. [**153**]

Betta, Edoardo de, Nuova invasione di Cavallette (*Acridium italicum*) in Provincia di Verona nell' anno 1882. in: Atti Ist. Veneto Sc. (6) Tomo 1 18 pgg. [**153**]

Bolivar, J., Descriptions d'Orthoptères et observations synonymiques diverses. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 p 459—464. [**155, 156, 159**]

Bormans, Aug. de, **1.** Étude sur quelques Forficulaires nouveaux ou peu connus précédé d'un tableau synoptique des Genres de cette Famille. in: Ann. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p 59—90 T 2 u. 3. [**160**]

——, **2.** Un été à Rouge-Cloître. in: C. R. Soc. Ent. Belg. (3) p XVIII—XXXIX. Orthoptera p XX—XXIII. [**154**]

Bormans, Aug. de, **3.** Spedizione italiana nell' Africa equatoriale. Risultati zoologici. Ortotteri. in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 18 p 704—708. [**155, 157**]

Borre, Alfr. Preudhomme de, Liste des Mantides du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique. in: Ann. Soc. Ent. Belg. Tome 27 24 pgg. [**156, 157**]

Brongniart, Ch., **1.** Sur un nouvel Insecte fossile de l'ordre des Orthoptères, provenant des terrains houillers de Commentry (Allier). in: Compt. Rend. Tome 95 **1882** p 1228—1230. [Vergl. **Scudder.**] [**157, 158**]

——, **2.** Sur un nouvel insecte fossile des terrains carbonifères de Commentry (Allier), et sur la faune entomologique du terrain houiller. in: Bull. Soc. Géol. France (3) Tome 11 p 142—151 T 4. [**157, 158**]

——, **3.** [*Titanophasma Fayoli.*] in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 **1882** Bull. p CLXXXVI—CLXXXVII. [**157, 158**]

——, **4.** [Note sur le *Titanophasma Fayoli.*] ibid. Tome 3 Bull. p XVIII—XIX. [**157, 158**]

——, **5.** [Sur une aile de *Titanophasma Fayoli.*] in: Bull. Soc. Géol. France (3) Tome 11 p 240—241. [**157**]

Bruner, Lawr., Reports of Observations in the Northwest on the Rocky Mountain Locust. in: U. S. Dep. of Agric. Divis. of Ent. Bull. Nr. 2 p 7—22, 29. [**153**]

Brunner v. Wattenwyl, C., Über hypertelische Nachahmungen bei den Orthopteren. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien 33. Bd. p 247—250 T 15. [**152, 159**]

***Bruttan**, . . ., Die Wanderheuschrecke (*Pachytylus migratorius*) in Estland. in: Sitz. Ber. Nat. Ges. Dorpat 6. Bd. p 412—415. [**158**]

Catani, T., La classificazione degli Ortotteri. Cenno storico. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Ann. 14 p 302—311. [**155**]

Cobelli, Ruggero, Gli Ortotteri genuini del Trentino. Notizie preliminari. Roveredo. 16 pgg. [**152, 154, 157**]

Costa, Achille, Notizie ed Osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. II. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera del 1882. in: Atti Accad. Napoli (2) Vol. 1 109 pgg. Ortotteri p 51—53, 87—88. [**154, 159**]

Feroci, A., Delle Locuste e Cavallette. Notizie compilate. Pisa. 37 pgg. [**153**]

Finot, A., Les Orthoptères de la France. Paris. 199 pgg. m. 1 Taf. u. Holzschn. [**153, 154**]

Gerstäcker, A., Beitrag zur Kenntnis der Orthopteren-Fauna Guinea's, nach den von R. Buchholz während der Jahre 1872 bis 1875 daselbst gesammelten Arten. I. in: Mitth. Nat. Ver. Greifswald 14. Jahrg. p 39—102. [**155—158**]

Girard, Maur., *Mantis religiosa* dans la Haute-Saône. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p LXXII—LXXIII. [**157**]

Hansson, C. A., Anteckningar om norra Bohusläns Rätvingar. in: Öfv. Vet. Akad. Förh. Stockholm 39. Årg. p 81—84. [**154**]

Kliver, Mor., Über einige neue Blattinarien, zwei *Dictyoneura-* und zwei *Arthropleura-*Arten aus der Saarbrücker Steinkohlenformation. in: Palaeontograph. 29. Bd. p 249—280 T 34—36. [**154—156**]

Kraus, Frz., Beobachtung über das Zirpen der Höhlenheuschrecke *Troglophilus cavicola* Kollar. in: Sitz. Ber. Z. Bot. Ges. Wien 33. Bd. p 15. [**152, 159**]

Krauss, Hermann, Neuer Beitrag zur Orthopteren-Fauna Tirols mit Beschreibung zweier neuer *Pezotettix-*Arten. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien 33. Bd. p 219—224 m. 2 Holzschn. [**154, 158**]

Macleay, Will., On a Species of the Phasmatidae destructive to Eucalypti. in: Proc. Linn. Soc. N-S-Wales Vol. 6 **1881—1882** p 536—539. [**152, 158**]

Mann, Benj. Pickm., Promoting Locust Ravages. in: Psyche Vol. 3 **1882** p 379—380. [**153**]

Packard, A. S., jr., On the Classification of the Linnean Orders of Orthoptera and Neuroptera. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 820—829, und in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12 p 145—154. [**155**]

Pančić, J., Orthoptera in Serbia hucdum detecta. Belgrad. 172 pgg. Serbisch. [**154, 159**]

Riley, C. V., Reports of observations on the Rocky Mountain Locust and the Chinch Bug, together with extracts from the Correspondence of the division on miscellaneous Insects. in: Bull. Nr. 2 U. S. of Departm. Agricult. Divis. of Ent. Washington. 36 pgg. [**153**]

Schulthess-Rechberg, v., Eine Excursion nach Serbien. in: Mitth. Schweiz. Ent. Ges. 6. Bd. p 382—387. [**155**]

Scudder, S., A gigantic walking stick from the coal. in: Science Vol. 1 p 95—96 m. Holzsch. [**157**]

Smith, D. R., The insect pest in Fiji. in: Garden. Chron. (2 Vol. 16 **1881** p 472—473. [**152, 153**]

Stobiecki, ..., Beiträge zur Fauna der Babia góra. Bericht über die entomologischen Excursionen an der Babia góra in den Jahren 1879 und 1880. in: Ber. Physiogr. Comm. Acad. Krakau 17. Bd. p (1)—(84). (Polnisch.) [**154**]

Targioni-Tozzetti, A., e G. **Cavanna**, Ortotteri raccolti a Lavaiano. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Ann. 14 p 367—369. [**154**]

Taschenberg, O., Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra vorzüglich nach dem von Dr. E. Riebeck aus Halle a. S. gesammelten Materiale zusammengestellt. in: Zeit. Naturw. Halle 56. Bd. p 157—185. Orthoptera p 184—185. [**155, 159**]

Thomson, Arth., Notes on a Species of Stick Insect reared in the Insect-House in the Society's Garden. in: Proc. Z. Soc. London **1882** p 718—719 T 52. [**152, 158**]

A. Morphologie, Biologie, Schaden, Technik etc.

Cobelli (p 9—12) unterscheidet an den Deckflügeln von *Gryllotalpa vulgaris* ♀ abweichend von Landois 3 Schrilladern mit deutlichen Schrillstegen. Die Stege sind an der 2. und 3. Schrillader weniger vollkommen als an der ersten entwickelt, wo sie am meisten mit denen des ♂ übereinstimmen. Verf. knüpft daran seine Ansicht über die Entstehung der Zirporgane bei den Orthopteren überhaupt.

Über die Entwicklung von *Bacillus patellifer* Bates im Insectenhaus des Londoner zoologischen Gartens berichtet **Thomson**. Die Eier, die aus Cachar stammten, wurden im October in einen Glaskasten gebracht und im März schlüpften die Jungen aus, von denen jedoch nur 1 ♀ Exemplar, das sich zuerst mit Gras, später mit Orangenblättern nährte, reif wurde und Eier legte. Bei der Häutung, die ungefähr alle Monate erfolgt, spaltet sich die Haut am Rücken und hierauf werden Füße und Leib daraus hervorgezogen.

Kraus will bei *Troglophilus cavicola* Kollar zur Zeit der Begattung (Frühjahr) ein leises, aus 2 rasch aufeinander folgenden Tönen bestehendes Zirpen vernommen haben, das durch ruckweise Bewegung erzeugt zu werden schien.

2 sehr interessante Beispiele hypertelischer Nachahmung bei den Locustiden sind nach **Brunner** die ungeflügelte Gattung *Myrmecophana* (n.), welche täuschend die Form einer Ameise zeigt, und zahlreiche Arten von *Pterochroza* Serv., deren Oberflügel je nach der Species alle Phasen des grünen und dürren Blattes, ja sogar den Minirraupenfraß zeigen.

Nach **Smith** scheut *Lopaphus cocophages* Newp. das Sonnenlicht, sitzt den Tag über auf der Unterseite der Blätter und geht erst nach Sonnenuntergang seiner Nahrung nach. Beim Berühren spritzt er nach Aussage der Eingeborenen einen weißen übelriechenden Saft aus.

Macleay berichtet über das massenhafte Vorkommen einer *Podacanthus*-Art (n. in Australien (Westmoreland) und über den durch sie namentlich an den Eucalyptus-Bäumen angerichteten Schaden. Sie berauben diese Bäume sämmt-

licher Blätter und führen dadurch das Absterben derselben auf weite Strecken herbei. Eine ähnliche Mittheilung macht **Smith** über die Verheerungen, welche *Lopaphus cocophages* Newp. an den Cocospalmen der Fidschi-Inseln anrichtet, indem er diese Palmen bis auf die Mittelrippe der stärkeren Blätter völlig kahl frißt und dadurch die Cocosnußernte schwer beinträchtigt. Die gegen denselben angewendeten Mittel blieben ohne Erfolg.

Über schädliches Auftreten von Heuschrecken in verschiedenen Provinzen Italiens (Treviso, Verona, Roma, Cosenza, Catania etc.) im Jahre 1882 wird anonym berichtet. Als schädlich werden bezeichnet: *Caloptenus italicus*, *Pachytylus nigro-fasciatus*, *Ctypohippus coerulescens*, *Stenobothrus variabilis*, *Decticus albifrons*, *Ephippigera Zelleri*.

Nach **Betta** trat *Acridium italicum* im Jahre 1882 in der Provinz Verona noch weit schädlicher auf als im Jahre 1875; auch diesmal waren sie nicht eingewandert, sondern hatten sich auf den unbebauten Plätzen in der Umgebung der Stadt ungeheuer vermehrt. 133 922 Kilogr. wurden gesammelt. Die Thiere verwüsteten wie immer hauptsächlich die Hülsenfrüchte, ferner auch die jungen Maulbeerbäume, den Weinstock, das Getreide und den Mais. Als bestes Vertilgungsmittel wird selbstverständlich das Einsammeln der Eihaufen im October und November empfohlen.

Feroci gibt bei Gelegenheit des schädlichen Auftretens des *Caloptenus italicus* L. im Gebiete von Pisa eine populäre Darstellung der Heuschrecken und ihrer Verwüstungen.

Bruner fand im Sommer 1882 in den nordwestlichen Unionsstaaten (Nebraska, Dakota, Montana) und in British America die Fels-Gebirgs-Heuschrecke nur vereinzelt, sodaß ein schädliches Auftreten derselben für dieses und das folgende Jahr ausgeschlossen war. Außer *Caloptenus spretus* werden noch verschiedene andere ihm nahestehende Acridier aus dem bereisten Gebiete erwähnt.

Anschließend an diesen Bericht und die Berichte von White vom Yellowstone R., von Hagen und Henshaw von Montana und Washington Territory bespricht **Riley** denselben Gegenstand in ähnlichem Sinne.

Mann gibt nach Mittheilungen von J. P. Brown als Ursache des so überaus massenhaften und zerstörenden Auftretens der Brut von *Caloptenus spretus* im Jahre 1875 in Kansas das Ausrotten der Feldhühner, Wachteln und anderer Vögel durch die Colonisten an, zu welchem sie durch Mangel anderer Nahrung genöthigt waren, nachdem sie im vorhergehenden Jahre ihre Ernte durch die Heuschreckenschwärme verloren hatten.

Finot (p 151–164) bespricht die Geräthschaften zur Jagd der Orthopteren (m. Abb.), die Fangplätze, die Tödtung (m. Abb.), das Aufspießen (m. Abb.), das Ausstopfen, die zu gebende Stellung und das Aufspannen der vollkommenen Thiere und Larven (m. Abb.), die Etiquettirung, das Ausbessern, das Trocknen und Aufweichen und endlich die Conservirung; zur Desinfection der Insectenladen empfiehlt Verf. eine Mischung aus 2 Theilen Kreosot auf je 1 Theil Benzin und Carbolsäure.

Vergl. auch **Pančić**.

B. Faunistik und Systematik.

1. Faunistik.

a. Palaeontologisches.

Brongniart (2) bespricht p 146–151 die Insecten der Kohlenzeit und gibt eine Liste derselben, worunter Orthopteren: Blattidae 63, Mantidae 1, Phasmidae 3, Acrididae 3, Gryllidae 1.

Nach **Kliver** p 264–265 fanden sich bis jetzt im Saarbrücker Bezirke in der mittleren Steinkohlenformation: *Blattina* 9, *Acridites* 1, *Gryllacris* 1, in der oberen Steinkohlenformation: *Blattina* 10, in der Unter-Dyas: *Blattina* 2.

b. Jetztzeit.

Europa.

Die Orthopteren Frankreichs wurden von **Finot** mit Anlehnung an Brunner's Prodromus bearbeitet; Beschreibungen der Arten sind unter Verweisung auf denselben unterlassen. Verf. zählt unter Angabe der wichtigsten Synonyma und der Fundorte 160 Arten auf, nämlich: Forficulidae 17, Blattidae 11, Mantidae 6, Phasmidae 2, Acrididae 58, Locustidae 50, Gryllidae 16, und gibt schließlich ein Artenverzeichnis sowie ein Glossarium für die technischen Ausdrücke, zu deren Erläuterung eine Tafel beigegeben ist.

Bormans (2) zählt die von ihm in der Zeit vom 15. Mai bis 20. October 1882 um Rouge-Cloître (Belgien) gesammelten 20 Arten mit Angabe der Fundplätze auf. Es sind: Forficulidae 4 (darunter *Chelidura acanthopygia* Géné), Blattidae 4, Acrididae 6, Locustidae 4 (darunter *Leptophyes punctatissima* Bosc.), Gryllidae 2.

Hansson gibt eine Zusammenstellung der von ihm in den Jahren 1876–81 in Bohuslän aufgefundenen 23 Arten: Forficulidae 2, Blattidae 3, Acrididae 12 (worunter *Oedipoda cyanoptera* Charp.), Locustidae 6 (worunter *Odontura albovittata* Koll.).

Krauss beschreibt von Tirol *Pezotettix* 2 n. sp. und bespricht das Vorkommen von *Bryodema tuberculata* Fab. und *Barbitistes obtusus* Targ. Außerdem wird eine *Platycleis*-Art (*grisea* Fab.?) von Windisch-Matrei erwähnt. Aus der Tiroler Fauna zu streichen ist *Pezotettix Salamandra* Fisch.

Cobelli zählt vom Trentino 85 Arten auf: Forficulidae 4, Blattidae 3, Mantidae 1, Acrididae 38, Locustidae 29, Gryllidae 10. Neu für Tirol sind: *Gryllomorphus dalmatinus* Ocsk., *Gryllus desertus* Pall., *Nemobius Heydeni* Fisch., *Troglophilus neglectus* Krauß, *Stenobothrus pulvinatus* Fisch. W., *Tettix Türki* Krauß, dagegen sind zu streichen die daselbst nach Graber vorkommenden unrichtig bestimmten Arten: *Trigonidium cicindeloides* Ramb. (für *Nemobius Heydeni* Fisch.) und *Platystolus ustulatus* Ramb. [für *Poecilimon ornatus* Schmidt, Ref.]

Targioni-Tozzetti und **Cavanna** geben ein Verzeichnis der bei Lavaiano (Pisa) gesammelten 25 Arten, unter denen *Bacillus gallicus* Charp. und *Arachnocephalus Yersini* Sauss. besonders hervorzuheben sind. Von ersteren sind die ♂ sehr selten, die ♀ dagegen äußerst häufig, insbesondere auf Ginsterarten, letzterer ist an schattigen und feuchten Plätzen im Strauchwerk und Gebüsch gemein.

Costa [vergl. Bericht f. 1882 II p 156, 11] p 52–53 verzeichnet 48 in Sardinien (April–Juni 1882) gesammelte Arten (Forficulidae 6, Blattidae 6, Mantidae 2, Phasmidae 1, Acrididae 18, Locustidae 8, Gryllidae 7) und gibt im Reisebericht Notizen über das Vorkommen einzelner Arten.

Stobiecki fand an der Babia góra (West-Karpathen) die Familien: Forficulidae, Blattidae, Gryllidae, Locustidae, Acrididae vertreten.

In einer ausführlichen Bearbeitung der Orthopteren Serbiens bespricht **Pančić** die für die Systematik wichtigen äußeren Organe, sowie die innere Anatomie, ferner Lebensweise, Vorkommen, Sammeln und Präpariren, und gibt dichotomische Genus- und Species-Schlüssel. 137 Arten werden beschrieben: Familien: Forficulidae 6, Blattidae 6, Mantidae 2, Acrididae 55, Locustidae 59 (1 n.), Gryllidae 9. Am Schlusse ist eine tabellarische Distributio geographica Orthopterorum per Europam beigefügt.

Schulthess-Rechberg macht Mittheilung über folgende von ihm in Serbien gesammelten Arten: *Xiphidium hastatum* Charp. (Topschider bei Belgrad), *Callimenus Pancici* Brunn. (Nisch), *Dinarchus Dasypus* Illig., *Psorodonotus Fieberi* Friv. (Alpenwiesen Serbiens, 1000–2000 m), *Thamnotrizon Frivaldskyi* Herm., *Platycleis serbica* i. l., *Pl. Domogleti* Brunn., *Caloptenus Brunneri* Stål. Außerdem bespricht Verf. die in der Wiener Gegend vorkommende »autochthone« Steppenfauna.

Asien.

Bolivar bespricht 3 Arten (1 n.) aus China.

Africa.

Bormans (3) zählt 15 weitere Arten auf, die von der italienischen Expedition unter Antinori im äquatorialen östlichen Africa gesammelt wurden, (vergl. Bericht f. 1881 II p 156), nämlich: Blattidae 2, Mantidae 2, Acrididae 8, Locustidae 1 (*Myrmecophana fallax* Brunn.), Gryllidae 2.

Gerstäcker bearbeitet die von R. Buchholz 1872–75 in Guinea gesammelten Arten: Forficulidae 9 (4 n.), Blattidae 40 (28 n.), Mantidae 17 (11 n.), Phasmidae 4 (3 n.); die neuen Arten werden beschrieben, die Beschreibungen bekannter ergänzt.

Taschenberg zählt die von E. Riebeck im Jahre 1881 auf Sokotra gesammelten Orthopteren auf: *Phaneroptera* 1, *Mecopoda* 1 (n.), *Acridium* 1, *Cophogryllus* 1.

Australien.

Bolivar bespricht 5 Arten (4 n.) aus Neu-Seeland und Neu-Caledonien.

2. Systematik.

Catani gibt einen historischen Überblick über die Classification der Orthopteren.

Packard untersucht die Grundcharactere des Kopfes, Thorax und Abdomens der Orthopteren und Neuropteren und kommt zu dem Resultat, daß die Neuropteren von den Pseudoneuropteren zu trennen seien und daß beide ebenso wie die Orthopteren und Dermapteren gesonderte Ordnungen bilden. Diese 4 Ordnungen faßt er unter dem Namen Phyloptera zusammen und characterisirt sie in folgender Reihenfolge: 1. Dermatoptera, 2. Orthoptera, 3. Pseudoneuroptera Erichson, 4. Neuroptera.

Familie Blattidae.

a. Fossile.

Kliver beschreibt die Oberflügelreste von 7 Arten (5 n.) aus der Steinkohlenformation von Saarbrücken. Er gibt verbesserte Beschreibungen und Abbildungen von *Anthracoblattina Scudderi* Goldbg. aus der oberen Steinkohlenformation bei Schiffweiler und nicht im Horizonte der *Fulgorina Kliveri* Goldbg., wie Goldenberg angibt, *Blattina* (*Gerablattina*) *intermedia* Goldbg., *Hermatoblattina wemmetsweileriensis* Goldbg.

Vergl. auch **Brongniart** (2).

Anthracoblattina camerata n. Untere Saarbrücker Schichten bei Dudweiler mit *Arthropleura*-Resten; **Kliver** p 251 Fig. — *incerta* n. Untere Saarbrücker Schichten bei Dudweiler; id. p 253 Fig.

Etoblattina propria n. Obere Saarbrücker Schichten (mittlere Steinkohlenformation); **Kliver** p 258 Fig.

Gerablattina intermedia Goldb. besser zu *Etoblattina*; **Kliver** — *robusta* n. Obere Steinkohlenformation bei Wemmetsweiler in den unteren Ottweiler Schichten mit Estherien und Anthracosien; **Kliver** p 255 Fig.

Petroblattina subtilis n. Obere Steinkohlenformation bei Schiffweiler im Schieferthon mit *Estheria rimosa*; **Kliver** p 254 Fig.

b. Recente.

Gyna gloriosa Stål. Ergänzung der Beschreibung: *Holocompsa cyanea* Burm. von Camaroons, bisher nur von Westindien bekannt. Beschreibung: **Gerstäcker.**

Vergl. ferner **Bormans** (2, 3), **Cobelli. Costa, Finot, Gerstäcker, Hansson, Pančić, Stobiecki.**

Anaplecta cincta n. ♀. Ogowe; **Gerstäcker** p 56.

Derocalymma (*Cyrtotria*) *scabricollis* n. ♂. Gaboon; **Gerstäcker** p 71.

Deropeltis carbonaria n. ♀. Camaroons; **Gerstäcker** p 51 — *dichroa* n. ♀. Goldküste; id. p 50 — *robusta* n. ♀. Camaroons; id. p 52.

Epilampra erubescens n. Camaroons, Ogowe; **Gerstäcker** p 54 — *lyncea* n. ♀. ♂ larv. Camaroons; id. p 53 — vergl. *Eustegasta*.

Eustegasta n. Ab *Epilampra* differt corpore metallico-splendente, antennis incrassatis, moniliformibus, pronoti basi media acutangula, femoribus intermediis inermibus, anticis posticisque parce spinosis, elytrorum area anali confertim striato-punctata, alarum vena discoidali octo tantum ramos ad marginem posticum, quatuor ad marginem apicalem emittente, lamina supraanali ♀ carinata et utrinque fortiter reflexa, cercis breviter lanceolatis; **Gerstäcker** p 55. Type: *Epilampra buprestoides* Walk. Diagnose des ♀ (Camaroons); id. p 55.

Gyna Buchholzi n. ♀. Fernando Pó, Camaroons; **Gerstäcker** p 72 — *capucina* nom. nov. für *maculipennis* Brunn. nec Schaum. Diagnose: id. p 72.

Holocompsa collaris Burm. = (*Blatta*) *nitidula* Fab. Beschreibung: **Gerstäcker** p 76.

Nauphoeta frenata n. ♀. Ogowe; **Gerstäcker** p 67.

Panchlora adusta n. ♀. Camaroons; **Gerstäcker** p 69 — *grandis* Sauss. = *Maderae* Fab.; id. — *vitellina* n. ♀. Camaroons; id. p 70.

Periplaneta agaboides n. ♀. Camaroons; **Gerstäcker** p 47 — *anthracina* n. ♂. Camaroons; id. p 49 — *manca* n. ♀. Camaroons; id. p 48.

Perisphaeria (*Melanosilpha*) *oniscina* n. ♀. Camaroons; **Gerstäcker** p 75.

Phyllodromia aegrota n. ♀. Ogowe; **Gerstäcker** p 64 — *amplicollis* n. ♂. Gaboon; id. p 66 — *basalis* n. ♂. Camaroons; id. p 63 — *centralis* n. ♂. Camaroons; id. p 58 — *cinnamomea* n. ♀. Camaroons; id. p 62 — *hemerobina* n. ♀. Camaroons; id. p 57 — *obsoleta* n. ♀. Goldküste; id. p 66 — *parenthesis* n. Ogowe; id. p 57 — *patricia* n. Camaroons; id. p 60 — *pulchella* n. ♂. Camaroons; id. p 61 — *punctifrons* n. Camaroons, Gaboon; id. p 63 — *pustulosa* n. ♀. Camaroons; id. p 59 — *relucens* n. Ogowe; id. p 65.

Polyphaga Plancyi n. Pékin; **Bolivar** p 462 — (*Homoeogamia*) *sinensis* Sauss. ♀ bisher unbekannt, beschrieben; id. p 463.

Polyzosteria Sedilloti n. ♂. Nouvelle-Zélande; **Bolivar** p 459 — *variolosa* n. ♂. Nouméa (Nouvelle-Calédonie); id. p 460.

Familie Mantidae.

Borre gibt eine Aufzählung der 82 Arten (1 n.) des königlichen naturhistorischen Museums in Brüssel mit Angabe der Literatur und der Fundorte.

Girard berichtet nach der Mittheilung von Maillet über das Vorkommen der *Mantis religiosa* L. bei Faverney und Champlitte (Haute-Saône).

Cobelli bespricht p 5–6 das Vorkommen eines weißen anstatt des schwarzen Flecks an der Innenseite der Vorderhüften von *Mantis religiosa* L. und findet, dass die Varietät mit weißem Fleck in der gleichen Anzahl um Roveredo vorkommt wie die Stammart.

Gonypeta (Iridopteryx) infumata Sauss., richtiges Vaterland: Java; **Borre**.

Heterochaeta (Toxodera) tenuipes Westw. beschrieben nach Exemplaren von Bagamojo (Sansibar); *Hierodula lineola* Burm. Ergänzung der Beschreibung; **Gerstäcker**.

Vergl. ferner **Bormans** (3), **Brongniart** (2), **Costa, Finot, Pančić.**

Anastira n. Unterscheidet sich von *Harpax* Serv. durch den dickeren, gerade aufgerichteten, kegelförmigen, kurz zweizinkigen Scheitelaufsatz, durch die schaftlosen, langen und fein borstenförmigen Fühler, durch den seitlich nicht geflügelten Prothorax, durch die nur mit sehr feinen Spitzchen bewehrten Vorderhüften und durch die einfachen, an der Basis nicht angeschwollenen Außenrandsdornen der Vorderschenkel. Type: *Harpax pictipennis* Serv. = *Mantis Diana* Stoll aus Brasilia und Guiana; **Gerstäcker** p 97.

Danuria Buchholzi n. ♂. Goldküste; **Gerstäcker** p 93 — *elongata* n. ♂. Conde (Guinée méridionale); **Borre** p 19.

Euchomena ? casta n. ♂. Fernando Pó; **Gerstäcker** p 83.

Gonypeta modesta n. ♂. Camaroons?; **Gerstäcker** p 82.

Harpax (Pseudocreobotra) Wahlbergi Stål = *Harpax ocellata* Palis.; **Gerstäcker** — vergl. *Anastira*.

Humbertiella heterochroa n. ♂. Camaroons; **Gerstäcker** p 80.

Idolomorpha (Empusa) defoliata Serv. = *Empusa lateralis* Burm.; **Gerstäcker.**

Leptocola n. (Thespidarum). Corpus lineare, elytris alisque (♀) squamiformibus. Caput transverse cylindricum, oculis rotundatis, antennis setaceis. Prothorax meso- et metathorace conjunctis sexies longior. Pedum anticorum coxae longissimae, inermes, femora his fere tertia parte longiora, versus apicem tantum spinosa, tibiae brevissimae. Pedes postici corpore parum breviores, tibiis abdominis fere longitudine; **Gerstäcker** p 91 — *gracillima* n. ♀. Camaroons; id. p 92.

Miomantis cephalotes n. ♀. Camaroons; **Gerstäcker** p 85 — *Menelikii* Borm. ♂ bisher unbekannt, beschrieben, Lago Cialalakà; **Bormans** (3) p 705 — *scabricollis* n. ♀. Goldküste; **Gerstäcker** p 84.

Polyspilota picta n. ♂. Camaroons, Gaboon; **Gerstäcker** p 88 — *validissima* n. Goldküste; id. p 89.

Tarachodes irrorata n. ♂. Goldküste; **Gerstäcker** p 79 — *oxycephala* n. ♂. Ogowe; id. p 77.

Familie Phasmidae.

a. Fossile.

Brongniart (1, 2, 3) beschreibt *Titanophasma Fayoli* n. aus der Kohlenformation von Commentry.

Brongniart (4, 5) berichtet über den Fund eines Flügels im Kohlenlager von Commentry, der ohne Zweifel zu dem für ungeflügelt gehaltenen *Titanophasma* gehört. Außerdem theilt er mit, daß nach den neuesten Funden *Protophasma*-Arten 4 gleichlange Flügel besitzen, während bei den lebenden Phasmiden die Vorderflügel immer abgekürzt sind.

Scudder bildet *Titanophasma Fayoli* Brongn. von Commentry ab und hebt her-

vor, daß die Hinterflügel dieser Insecten ganz an die von Neuropteren erinnern, so daß sie losgelöst, wie man sie vielfach in Kohlenlagern beider Erdhälften aufgefunden hat, auch stets als Neuropterenflügel (*Dictyoneura, Paolia, Haplophlebium*) beschrieben worden sind. Sie scheinen eine Verbindung zwischen Orthopteren und Neuropteren herzustellen.

Protophasma Woodwardi n. Terrains houillers de Commentry (Allier); **Brongniart** (4) p XIX.

Titanophasma n. Steht unter den fossilen Formen *Protophasma*, unter den lebenden *Phibalosoma* am nächsten. Die 3 Thoraxabschnitte gleich lang; Körper sehr kräftig; Vorderfüße kürzer als die folgenden, die 5 Tarsenglieder gleich lang. Am Ende des Abdomens Anhänge wie bei den lebenden Phasmiden. **Brongniart** (1) p 1229; (2) p 145 — *Fayoli* n. Terrains houillers de Commentry (Allier). Mit Ausnahme des oberen Theiles des Thorax und Abdomens gut erhaltenes, 25 cm langes Exemplar; id. (1) p 1229; (2) p 145 Fig.

b. Recente.

Thomson gibt eine characteristische Abbildung von *Bacillus patellifer* Bates. Vergl. ferner **Costa, Finot, Smith, Targioni-Tozzetti** und **Cavanna.**

Bacillus Buchholzi n. ♀. Camaroons: **Gerstäcker** p 99 — *trivittatus* n. ♂. Goldküste; id. p 98.

Palophus Minotaurus n. ♂. Goldküste: **Gerstäcker** p 100.

Podacanthus Wilkinsoni n. Binda Caves (Westmoreland); **Macleay** p 538.

Familie Acrididae.

Stobiecki fand an der Babia góra (West-Karpathen): *Chrysochraon* 1, *Stenobothrus* 5, *Stethophyma* 1, *Pachytylus* 1, *Tettix* 2.

Vergl. **Bormans** (2, 3), **Brongniart** (2), **Cobelli, Costa, Feroci, Finot, Hansson, Pančić.**

Oedipodidae.

Bryodema tuberculata Fab. findet sich nicht in Frankreich, wie in Brunner's Prodromus angegeben ist; **Finot** p 43.

Über das Vorkommen der Wanderheuschrecke (*Pachytylus migratorius*) in Estland berichtet **Bruttan.**

Nach **Cobelli** p 14 existirt eine Steininschrift zu Pomarollo, wonach die Heuschrecken im Trentino am 31. August 1542 eingetroffen seien, was nach Mattioli im gleichen Jahre in Ungarn, Deutschland und Italien der Fall war.

Vergl. **Hansson, Krauss.**

Acrididae s. str.

Vergl. **Betta, Bruner, Krauss, Mann, Riley, Taschenberg.**

Pezotettix baldensis n. Monte Baldo (ober S. Giacomo, 5000 F. üb. M.): **Krauss** p 220 Fig — *Cobellii* n. Gebirge um Roveredo (6–7000 F. üb. M.): id. p 222 Fig.

Familie Locustidae.

Stobiecki fand an der Babia góra *Locusta* 1, *Decticus* 2.

Vergl. **Bormans** ([2], [3]), **Cobelli, Costa, Finot, Hansson, Pančić, Schulthess-Rechberg.**

Phaneropteridae.

Vergl. **Krauss, Hansson, Taschenberg.**

Barbitistes Brunneri n. In fruticibus inter Ak Palanka et Pirot (Serbia or.), in m. Vitoš (Bulgaria bor. occ.); **Pančić** p 162.

Myrmecophana n. (Leptoderarum.) Mit Ameisenhabitus, der fast am ganzen Thier zum Theil mit Hilfe der Färbung zum Ausdruck gelangt. Nur die Fühler sind nicht gebrochen, wie bei den Ameisen, sondern gerade, jedoch sehr gekürzt; **Brunner** p 248 — *fallax* n. 2 Ex. (♂, ♀) Larvenstadium? Ambucarra (Sudan); id. p 248 Fig.

Odontura calaritana Costa nom. nov. für *pyrenaea* Fisch. (nec Serv.); **Costa** p 88.

Poecilimon orbelicus n. In pratis retro coenobium Rilo (Bulgaria bor. occ.); **Pančić** p 163.

Mecopodidae.

Mecopoda abbreviata n. Sokotra; **Taschenberg** p 184.

Pseudophyllidae.

Brunner gibt colorirte Abbildungen der Oberflügel von 4 *Pterochroza*-Arten (3 n. unbeschrieben und *P. colorata* Serv.).

Pterochroza arrosa n. Nördlicher Theil Süd-America's; **Brunner** p 249 Fig. — *deflorata* n. ibid.; id. p 249 Fig. — *infecta* n. Maranhao (Brasilien); id. p 249 Fig.

Decticidae.

Finot beschreibt *Antaxius* (*Thamnotrizon*) *sorrezensis* Marquet ♀ (Languedoc). Vergl. **Schulthess-Rechberg.**

Ctenodecticus costulatus n. Iglesias e Alghero (Sardinia); **Costa** p 87.

Ephippigeridae.

Ephippiger biterrensis, Marquet (Languedoc) = ? *Ephippigera crucigera* Fieb.; **Finot** p 125.

Stenopelmatidae.

Kraus berichtet über das Vorkommen von *Troglophilus cavicola* Kollar in der sog. Krausgrotte bei Gams (Steiermark).

Talitropsis n. Capite parvo, verticis fastigio sulco longitudinali fisso; antennis longissimis, articulo primo magno, intus obtuse tuberculato; coxis anticis spina armatis; femoribus anticis subtus inermibus, posticis corpore brevioribus, crassis, tantum prope apicem attenuatis, carinis inferioribus tertio apicali spinosis; tibiis anticis subtus, medio, spina utrinque, posticis biseriatim et fortiter spinosis, carinis flexuosis spinis minutis armatis; tarsorum articulis duobus primis supra tantum apice bispinosis. Zwischen *Troglophilus* Krauß und *Ceutophilus* Scudd.; **Bolivar** p 461 — *Sedilloti* n. ♀. Nouvelle-Zélande; id. p 462.

Familie Gryllidae.

Vergl. **Bormans** ([2], [3]), **Brongniart** ([2]), **Cobelli, Costa, Finot, Pančić, Targioni-Tozzetti** und **Cavanna, Taschenberg.**

Ectatoderus noumeensis n. ♂. Nouméa; **Bolivar** p 460.
Homoeogryllus japonicus de Haan. ♀ bisher unbekannt, beschrieben: **Bolivar** p 464.

Familie Forficulidae.

Stobiecki fand an der Babia góra *Forficula* 2 sp.

Bormans [1] gibt Beschreibungen und Abbildungen zu 22 Arten (14 n.) aus der Brunner'schen Sammlung und bespricht ihr Vorkommen. Beigelegt ist eine Tabelle mit einem dichotomischen Schlüssel zur Bestimmung sämmtlicher bis jetzt aufgestellten 26 Forficuliden-Genera (weitere 2 incertae sedis in der Anmerkung). *Ancistrogaster luctuosus* Stål aus Rio-Janeiro, *Forficula bicuspis* Stål ♂ und *Mecomera brunnea* Serv. ♀. Ergänzung der Beschreibung; *Anisolabis lativentris* Philip. ♂ und ♀ von Philippi verwechselt; *Brachylabis* Dohrn. Ein Genus, das eingezogen war, wird für *B. chilensis* Blanch. und *punctata* Dubr. neu aufgestellt. Genusdiagnose; **Bormans** (1).

Apachya Serv. Genusdiagnose, *A. depressa* Palis. Ergänzung der Beschreibung; *Chelisoches plagiata* Fairm. Beschreibung (♂, ♀); **Gerstäcker.**

Vergl. ferner **Bormans** (2), **Cobelli, Costa, Finot, Hansson, Pančić.**

Ancistrogaster aterrimus n. ♂. Équateur; **Bormans** (1) p 83 Fig. — *panamensis* n. ♀. Panama; id. p 81 Fig.
Anechura ancylura Dohrn. ♀ bisher unbekannt, beschrieben; **Bormans** (1) p 88 Fig.
Anisolabis javana n. ♂. Java; **Bormans** (1) p 63 Fig.
Brachylabis cincticollis n. Camaroons; **Gerstäcker** p 44.
Chelisoches pulchella n. Camaroons, Ogowe; **Gerstäcker** p 42 — *pulchripennis* n. Indes orientales; **Bormans** (1) p 78 Fig.
Cylindrogaster abnormis n. Java; **Bormans** (1) p 59 Fig.
Forficula lugubris Dohrn. ♀ bisher unbekannt, beschrieben: **Bormans** (1) p 87 Fig. — *paederina* n. ♀. Goldküste, Camaroons; **Gerstäcker** p 46 — *protensa* n. Goldküste; id. p 45 — *versicolor* n. ♂. Santa Fé de Bogota; **Bormans** (1) p 86 Fig.
Labia cheliduroides Borm. ♂ (bisher unbekannt) und ♀ aus Mexico beschrieben: **Bormans** (1) p 74 Fig. — *mexicana* n. Mexico; id. p 73 Fig. — *rotundata* Scudd. ♂ (bisher unbekannt) und ♀ aus Mexico beschrieben; id. p 75 Fig.
Neolobophora ova n. ♀. Madagascar: **Bormans** (1) p 80 Fig.
Platylabia javana n. ♂. Java; **Bormans** (1) p 65 Fig.
Psalis colombiana n. Colombie; **Bormans** (1) p 61 Fig.
Sparatta australica n. Queensland (Australie); **Bormans** (1) p 68 Fig. — *Brunneri* n. Rockhampton (Australie sept.): id. p 69 Fig. — *colombiana* n. Colombie; id. p 66 Fig.
Sphingolabis n. *Forficulae* affine differt forcipis cruris ♂ basi subteretibus, remotis. Elytra alaeque perfecte explicatae: **Bormans** (1), Tabelle Nr. 25. Eine hierzu gehörige Art ist nicht angegeben.
Spongophora similis n. Colombie; **Bormans** (1) p 76 Fig.

Thysanoptera.

Costa, Achille, Notizie ed Osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. II. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera del 1882. in: Atti Accad. Napoli (2) Vol. 1 109 pgg. Tisanotteri p 71. [**161**]

Packard, A. S., jr., On the Classification of the Linnean Orders of Orthoptera and Neuroptera. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 820—829, und in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12 p 145—154. [**161**]

Pergande, Th., Habits of *Thrips*. in: Psyche Vol. 3 **1882** p 381. [**161**]

A. Biologie.

Pergande bespricht die theils pflanzliche, theils thierische Nahrung verschiedener *Thrips*-Arten. Eine in Obstblüthen vorkommende *Phloeothrips*-Art richtet nach H. Osborn Schaden dadurch an, daß sie die Styli anfrißt und so die Befruchtung verhindert, doch können sie auch dadurch, daß sie Pollenkörner, die an ihnen haften geblieben, zum Stigma tragen, die Befruchtung erleichtern. Eine auf Platanen vorkommende *Thrips*-Art nährt sich von *Tetranychus telarius* und wahrscheinlich auch von dessen Eiern, ebenso einige in den Kleeblüthen lebende Arten von den Eiern und Larven der *Cecidomyia leguminicola*.

B. Faunistik und Systematik.

Costa fand auf Sardinien 3 Arten, darunter *Phloeothrips bigemmata* Costa und *Thrips croceicollis* Costa. **Pergande** erwähnt das Vorkommen von *Heliothrips haemorrhoidalis* Bouché und von *H. dracaenae* Heg. in Washington. **Packard** stellt die Physapoda (*Thrips*) zugleich mit den Mallophaga zu den Hemiptera, die er Eurhynchota nennt.

Thysanura.

Brook, George, **1.** Notes on some little-known Collembola, and on the British Species of the Genus *Tomocerus*. in: Journ. Linn. Soc. Z. Vol. 17 p 19—25 T 1. [**161, 162**]

——, **2.** A Revision of the genus *Entomobrya* Rond. (*Degeeria* Nic.). ibid. p 270—283 T 10 11. [**162**]

Costa, Achille, Notizie ed Osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. II. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera del 1882. in: Atti Accad. Napoli (2) Vol. 1 109 pgg. Tisanuri p 80. [**162**]

Lemoine, ..., De l'Acte génital probable observé chez le *Sminthurus fuscus*. in: Assoc. franç. pour l'avance. d. Sc. Congrès de la Rochelle 1882 p 481—482. [**161**]

Packard, A. S., jr., On the Classification of the Linnean Orders of Orthoptera and Neuroptera. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 820—829; und in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12 p 145—154. [**162**]

Parona, Corr., Di alcune Collembola e Thysanura raccolte dal Prof. P. M. Ferrari, con cenno corologico delle Collembola e Thysanura italiane. in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 18 p 453—464. [**161**]

Tömösváry, Ö., Adatok hazánk Thysanura-Faunájához. in: M. T. Akad. Math. és Természettud. Közlemények. 18 K. **1882** p 119—130 T 1. [**162, 163**]

A. Biologie.

Nach einer geschichtlichen Einleitung bespricht **Lemoine** die von ihm beobachtete Begattung reifer ♂ mit noch unreifen ♀ von *Sminthurus fuscus*. Das ♂ wird hierbei in horizontaler Stellung in die Höhe gehoben und das ♀ führt nach rechts und links rotirende Bewegungen aus. Der an der männlichen Geschlechtsöffnung hervortretende Samentropfen wird durch die Mundöffnung des ♀ eingesaugt, da dessen äußere Geschlechtsorgane noch nicht frei, sondern vom Tegument bedeckt sind. Verf. weist auf ähnliche Vorgänge bei den Acariden hin.

B. Faunistik und Systematik.

Brook (1) führt 4 für England neue Arten auf, bildet sie ab und bespricht die englischen *Tomocerus*-Arten: *plumbea* L., *tridentiferus* Tullb., *vulgaris* Tullb.

Parona zählt die von P. M. Ferrari bei Serravalle-Scrivia und Genova gesam-

melten Collembola (14 A.) und Thysanura (7 A.) auf, von denen für Italien neu sind: *Sminthurus lupulinae* Bourl., *Sm. variegatus* Tullb., *Orchesella villosa* Geof., *Tomocerus longicornis* Müll., *Lepisma parisiensis* Nic.?, *Machilis variabilis* Say, deren Synonymie und Beschreibungen beigefügt sind. Verf. hebt die Übereinstimmung hervor zwischen Italien und Tunis; von 13 tunesischen sind 7 auch in Ligurien gefunden. Ein Verzeichnis sämmtlicher in Italien bis jetzt aufgefundenen Collembola und Thysanura (mit Angabe des Fundorts und des Jahres der Auffindung) umfaßt 61 Arten: Sminthuridae 5, Papiriidae 2, Degeeriadae 32, Poduridae 7, Lipuridae 3, Anouridae 1, Campodeadae 1, Japygidae 1, Lepismidae 9.

Costa sammelte 5 Arten auf Sardinien, worunter *Lepisma pilifera* Luc.

Tömösváry zählt 31 Collembola- (1 n.) und 4 Thysanura-Arten (1 n.) aus Nord-Ungarn, Siebenbürgen und dem Banat mit Angabe der Fundorte auf.

Packard nennt die Thysanura (Cinura, Symphyla, Collembola) Synaptera.

a. Collembola.

Degeeriadae.

Brook (2) gibt eine Übersicht über die Arten von *Entomobrya* Rond., die wenigstens in Europa weit verbreitet sind und beträchtlich variiren, sodaß Verf. die zahlreichen Species stark reduciren konnte. Die 4 europäischen (1 n.) werden beschrieben, die nord- und südamericanischen mit den Originalbeschreibungen aufgeführt. Neben den für das Genus characteristischen Details sind die europäischen Arten sammt Varietäten sehr kenntlich abgebildet, und zwar: *Entomobrya albocincta* Temp.; *E. multifasciata* Tullb. mit varr. *lanuginosa* Nic., *Nicoleti* Lubk., *pulchella* Ridley; *E. nivalis* L. **Derselbe** (1) bildet ab: *Tomocerus vulgaris* Tullb. aus Jersey.

Entomobrya (*Degeeria*) *cincta* Lubk. = (*Podura*) *albocincta* Temp.; **Brook** (2) — *intermedia* n. Channel Islands; id. p 274 Figg. Hierzu *elongata* (nov. v.) Kahlenberg Woods (Austria); id. p 275 Fig.

Poduridae.

Achorutes alpinus n. In montibus altissimis Hungariae et Transsilvaniae; **Tömösváry** p 126 Figg. — *manubrialis* Tullb. Neu für England: Warden Point, Thanet; **Brook** (1) Figg.

Lipuridae.

Brook (1) bildet ab: *Triaena mirabilis* Tullb., neu für England, und *Xenylla maritima* Tullb. aus Jersey.

b. Thysanura s. str.

Anisosphaeridae n.

Anisosphaeridae nov. fam. Corpus supra valde convexum. Antennae 3-articulatae. Prothorax maximus, meta- et mesothorax minimi. Cingulum 1. abdominis permagnum, cetera minima inter se aequalia. Cingula abdominis 11. Cerci caudales evanescentes. Corpus in globum contractile. Habitus der Glomeriden oder Onisciden; **Tömösváry** p 128.

Anisosphaera n. Palpi maxillares et palpi labiales biarticulati. Oculi nulli. Pedes ad thoracis latera positi, 6-articulati (tarsus biarticulatus), unguibus binis inaequalibus; **Tömösváry** p 128 — *problematica* n. Bártfa (Hungaria sept.); id. p 128 Figg.

VI. Coleoptera.

(Referent: Ludwig Ganglbauer in Wien.)

Über Anatomie u. s. w. vergleiche die Referate auf p 109, über allgemeine Insectenkunde am Schluß der Abtheilung.

Abeille de Perrin, Elzéar, **1.** Contribution à la Faune Coléoptérologique de la Méditerranée. in: Bull. Soc. H. N. Toulouse Tome 14 **1881** p 233—262. [**191, 192, 195, 268—271**]

——, **2.** Nouveau supplément à l'histoire des Malachiides. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 25—37, 49—57. [**186, 190, 191, 257, 258**]

——, **3.** Etude sur le genre *Polycesta* Sol. de la famille des Buprestides. ibid. p 57—60. [**249**]

Albers, G., Beiträge zur Kenntnis exotischer Lucaniden. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 221—230. [**193, 194, 242, 243**]

Ancey, F., Contributions à la faune de l'Afrique orientale. Descriptions de Coléoptères nouveaux. 2e partie. in: Natural. Sicil. Anno 2 p 68—72, 94—96, 116—120, 193—199. [**192, 193, 195, 202, 203, 206, 208, 211, 212, 215, 216, 237, 243, 244, 246—248, 257, 259—261, 265, 273, 277, 282, 284, 293**]

Bargagli, P., Sul *Rhagium indagator* Fabr. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 15 p 165—166. [**188**]

Bartels, K., **1.** Entomologische Skizzen aus der Umgebung von Kassel im Sommer 1881. in: Ber. Ver. Naturk. Kassel 1881—1883 Vorträge p 37—39. [**190**]

——, **2.** Nachtrag zu dem Riehl'schen Verzeichnis der bei Kassel in einem Umkreise von ungefähr drei Meilen aufgefundenen Coleopteren. ibid. p 101—103. [**190**]

Bates, H. W., **1.** Carabidae. Fortsetzung und Schluß. in: Biologia Centrali-americana Vol. I Pt. 1 p 169—255 T 7—12. [**194, 204—212, 214**]

——, **2.** Supplement to the Geodephagous Coleoptera of Japan, chiefly from the collection of Mr. George Lewis, made during his second visit from February 1880 to September 1881. in: Trans. Ent. Soc. London p 205—290 T 13. [**191, 193, 195, 200—214**]

Bau, Alex., *Anomala vitis* var. *cupreonitens*. in: Berl. Ent. Zeit. 27. Bd. p 286. [**190, 246**]

Baudi a Selve, Flaminio, **1.** Note entomologiche. in: Natural. Sicil. Anno 2 p 247—249, Anno 3 p 1—8. [**191, 195, 202, 210, 216, 263, 266—268, 271**]

——, **2.** *Anthicus blechroides* n. sp. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 150. [**191, 268**]

——, **3.** [Descrizione d'una nuova Specie di *Zophosis*.] in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 18 p 760—761. [**190, 261, 266, 267**]

Bauduer, P., Tableau synoptique des *Agrilus* de France. Excerpt mit Notizen von Fauvel in: Revue d'Ent. Tome 2 p 17—24 (aus: Bull. Soc. H. N. Toulouse 1878). [**189, 249**]

Beaumont, Alfr., Captures of Coleoptera near Pitlochry, Perthshire. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 142—143. [**189**]

Bedel, Louis, **1.** Faune des Coléoptères du bassin de la Seine et de ses bassins secondaires. — Sous-Ordre Rhynchophora. Fam. Nemonychidae (fin). Fam. Curculionidae (commencement). Sous-Fam. Attelabidae, Brachyrrhinidae et Curculionidae (commencement). in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 **1882** und Tome 3 pag. spec. p 17—80. [**189, 195, 271, 275—285**]

——, **2.** [*Hydaticus bilineatus*.] in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 **1882** Bull. p CLXIV, [Synonymies de *Rhynchophora*.] ibid. p CLXXI—CLXXIII, [*Rhantus latitans* Sharp en France.] ibid. p CLXXIII. [**190, 277, 279, 280, 282—284**]

——, **3.** [*Hygrobia Davidi*.] ibid. Tome 3 Bull. p XXIII, [*Trechus* (*Anophthalmus*) *Villardi*.] ibid. p XXXVII. [**189, 201, 214, 215, 279, 283**]

Beling, Th., Beitrag zur Metamorphose der Käferfamilie der Elateriden. I. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 129—144, 257—304. [**185**]

Bellier de la Chavignerie, E., **1.** Chasses entomologiques d'hiver. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 69—72, 118—220. [**190**]

——, **2.** *Osmoderma eremita* L. in: Feuill. Jeun. Natural. Ann. 12 p 87. [**190, 247**]

——, **3.** Coléoptères parasites du chêne. ibid. Ann. 13 p 125—126. [**184**]

——, **4.** *Chrysomela menthastri* Suffr. variété noire. ibid. p 10. [**294**]

Belon, J., Note sur le sous-genre *Coninomus* et description d'une espèce nouvelle. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p XCIX—CIII. [**194, 240**]

Bennett, W. H., *Lebia turcica* in the Hastings district. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 8. [**189**]

Berg, Carlos, **1.** Zur Pampa-Fauna. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 392—396. [**194, 195, 204—206, 211, 262, 264, 266, 291**]

——, **2.** Doce Heterómeros nuevos de la Fauna Argentina. in: Anal. Soc. Cient. Argent. Tom. 15 p 66—78. [**194, 196, 262, 263, 269, 270**]

——, **3.** Notas sinonímicas acerca de algunos Coleópteros y Lepidópteros. ibid. Tom. 16 p 268—271. [**194, 196, 208, 252, 256, 262, 270**]

Bial de Bellerade vide Coutures.

Bignell, G. C., *Cryptorrhynchus Lapathi* L. in: Entomologist Vol. 16 p 214. [**187**]

Biro, Lajos, Coleoptera collectionis Dris Cornelii Chyzer. Contribut. ad Faun. Com. Zemplén. in Hung. sup. in: Act. sess. XII Debreczin ann. 1882 medic. et nat. cur. Hung. Budapest 1883. gr. 8⁰. 40 pgg. [**190**]

Blanchard, Fred., Note on the habits of *Amphicoma vulpina*. in: Bull. Brookl. Ent. Soc. Vol. 5 **1882** p 90. [**194, 245**]

Blatch, W. G., Recent captures of Coleoptera and Hemiptera in the Birmingham district. in: Ent. Monthl. Mag. Vol 20 p 19. — Coleoptera in the New Forest. ibid. p 85—86. — *Diglossa mersa* etc. at Weymouth. ibid. p 86. — *Euthia clavata* Reitt. and *Ptenidium Gressneri* Er. two Species new to Britain. ibid. p 121. [**189**]

Bormans, Aug., Un été a Rouge-Cloître. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p XVIII—XXXIX Coleoptera p XIX—XX. [**189**]

Borre s. Preudhomme de Borre.

Bourgeois, J., **1.** Lycides. in: Oliveira, Etudes sur les insectes d'Angola qui se trouvent au Muséum National de Lisbonne. in: Jorn. Acad. Lisboa Nr. 26 **1879** p 142—150. [**192, 254, 255**]

——, **2.** *Lycidae*. in: Georges Revoil, Faune et Flore de Pays Çomalis Paris 1882 p 44—48 T 1 F 6. [**192, 254, 255**]

——, **3.** Monographie des Lycides de l'ancien monde. in: Abeille Tome 20 **1882** 117 pgg. [**186, 188, 191, 253, 254**]

——, **4.** Lycides nouveaux ou peu connus du Musée civique de Gènes. 1. Mém. in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 18 p 621—648. [**192, 193, 253—255**]

——, **5.** Synopsis du genre *Thonalmus*. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 375—380. [**253—255**]

——, **6.** [Notes synonymiques relatives à des Lycides et espèces nouvelles de cette famille.] ibid. Bull. p X—XI, CI—CIII, CXLVI—CXLVIII. [**192, 254, 255**]

Bowles, G. H., On Luminous Insects. in: Rep. Ent. Soc. Ontario for 1882 p 34—37 F 16. [**184**]

Branden, van den, Constant., **1.** Notice sur les travaux coléoptérologiques publiés dans les Anales de la Universitad de Chile, et liste des espèces nouvelles décrites dans ces travaux et non mentionnées dans le Catalogue de Munich. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p CXIV ff. [**194**]

*——, **2.** Tableaux synoptiques des espèces belges du genre *Feronia* Latr. in: Bull. Soc. Nat. Dinant. **1881.** [**189, 201**]

Brauns, Hans, Coleopterologisches aus der Lüneburger Haide. in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 217—225. — Coleopterologisches ibid. p 225. [**190**]

Brisout de Barneville, Charles, **1.** Description de nouvelles espèces de Ceutorhynchides de Russie. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 113—128. [**190, 192, 273, 277**]

——, **2.** [Descriptions de nouvelles espèces et notes synonymiques.] ibid. Tome 2 **1882**

Bull. p CLXXIX—CLXXX. Tome 3 p VI—VII, XXV—XXVI, CXLIII. [**189, 191, 196, 234, 235, 240, 273, 280, 282, 284, 293, 294**]

Brisout de Barneville, Charles, **3.** Buprestides nouveaux d'Algérie et d'Espagne. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 81—84. [**190, 191, 249, 250**]

——, **4.** Description de trois Scolytides d'Algérie. ibid. p 146—147. [**191 285**]

——, **5.** *Ceutorrhynchus Ragusae.* in: Natural. Sicil. Anno 3 p 61. [**191, 273, 277**]

Brisout de Barneville, Ch., et ... **Marmottan,** Capture de quelques Coléoptères intéressants dans la Loire-Inférieure. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 **1882** Bull. p CLXIII—CLXIV. [**190**]

Brossay, ... du, Chasse de l'*Aëpus Robinii.* in: Feull. Jeun. Natural. 12. Ann. p 44. [**187, 190, 201**]

Broun, Th., **1.** Hints on the Collection and Preservation of Coleoptera. in: N-Zealand Journ. Sc. Vol. 1 1882—1883 p 9—12, 49—51. [**183**]

——, **2.** Change of Nomenclature of N-Z. Beetles. ibid. p 128. [**238, 242, 260, 278, 281, 285, 293**]

——, **3.** Remarks on the Histeridae of New Zealand. ibid. p 150—153. [**193, 237**]

——, **4.** List of the New Zealand Col. Part III. Carabidae etc. p 215—227, 287—304. Dascillidae etc. p 367—382. — New species of Curculionidae. p 430—441. — Revision of the N.-Z. Cossonidae etc. p 487—499. [**193, 194, 196, 203, 205, 207—209, 211—214, 220, 221, 229—231, 234, 235, 239—242, 246, 247, 251—253, 257—259, 261, 262, 264, 266, 267, 271, 274—276, 278—280, 282, 283, 285, 287—291, 298—300**]

Buddeberg, ..., **1.** Beobachtungen über die Lebensweise und Entwicklungsgeschichte des *Thamnurgus Kaltenbachi* Bach. in: Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. 33. u. 34. Jahrg. **1880—1881** p 394—402 m. 1 T u. 1 Holzschn. [**187**]

——, **2.** Die Käfer von Nassau und Frankfurt. Zweiter Nachtrag zu dem Verzeichnis des Herrn Dr. L. von Heyden, zugleich ein Beitrag zur Käferfauna der unteren Lahn. ibid. 35. Jahrg. **1882** p 62—87. [**190**]

——, **3.** Beobachtungen über Lebensweise und Entwicklungsgeschichte einiger bei Nassau vorkommenden Käfer. ibid. 36. Jahrg. p 124—144 T 1—2. [**184, 187**]

Buysson, H. du, **1.** [Note sur diverses espèces du genre *Baris* Germ., propres au Bourbonnais.] in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p LXXIV. [**190, 273**]

——, **2.** *Sitones regensteinensis.* in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 44. — *Hesperophanes nebulosus* Oliv. ibid. p 61. — *Rhipiphorus paradoxus* L. ibid. p 133. — *Aesalus scarabaeoides* Panz. ibid. p 133—134. [**183, 186, 187, 242**]

——, **3.** Chasse dans une cage à fromage. ibid. 14. Ann. p 21. [**185**]

Candèze, E., **1.** Description de trois espèces nouvelles d'Elatérides de l'Archipel Indo-Néerlandais. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 11—13. [**193, 194, 251, 252**]

——, **2.** Deux Elatérides nouveaux des îles de la Sonde. ibid. p 204—206. [**193, 251, 252**]

——, **3.** Elatérides nouveaux récoltés à Serdang (Sumatra oriental) par M. B. Hagen. ibid. p 207—214. [**193, 251, 252**]

Carret, A., Promenades et chasses entomologiques à Aigues-Mortes et au Gran-du-Roi. in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 119—122, 142—144. — *Vellejus dilatatus* F. ibid. p 123. [**190**]

Chalande, J., **1.** Addition à la Faune entomologique française. ibid. 14. Ann. p 22. [**190**]

*——, **2.** Étude sur les *Geotrupes* français. Toulouse 22 pgg. [**189, 243**]

Channay, P., Note pour servir à l'histoire du *Vesperus strepens.* in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 21—22. [**188**]

Chaudoir, Max., **1.** Monographie des Oodides. 2e partie (ouvr. posth.). in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 **1882** p 485—554. [**192—194, 201—204, 207—209, 211—214**]

——, **2.** Description de Carabiques nouveaux (Opus posth.). in: Coleopt. Novitates Tome 1 p 17—39. [**193, 194, 201, 203—210, 213, 214**]

Chevrolat, August, **1.** Calandrides, nouveaux genres et nouvelles espèces, observations, synonymies, doubles emplois de noms de genres et espèces. I. in: Ann. Soc. Ent. Fr. (6) Tome 2 **1882** p 555—582. [**192—194, 272—274, 276—279, 281—283**]

——, **2.** [Deux Curculionides] ibid. Tome 3 Bull. p CIII—CIV. [**193, 273, 276, 284**]

——, **3.** Essai monographique du genre *Peridinetus.* in: Ann. Soc. Ent. Belg. Tome 26 p 79—83. [**194, 274, 282**]

——, **4.** Des genres de Curculionides *Episomus*, *Platyomicus*, *Syntaphocerus* et *Zyrcosa*, du nombre d'espèces de ces genres, synonymies et nouvelles espèces. in: Revue Mens. d'Ent. Vol. 1 p 74—85. [**192, 193, 273, 279, 282, 284**]

Claudon, A., La colline d'Ingersheim comme station géologique, botanique et entomologique. in: Feuill. Jeun. Natural. 12 Ann. p 101—108. [**190**]

Claypole, E. W., Entomological Notes for the summer of 1881. in: Canadian Entomol. Vol. 14 **1882** p 17—18 und in: Rep. Ent. Soc. Ontario **1882** p 26—27. [**187, 194**]

Colfort, A., Avis aux Entomologistes des environs de Cannes. in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 22. [**190**]

Collett, Edw. P., **1.** Coleoptera in 1882 in the Hastings district. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 261. [**189**]

——, **2.** Myrmecophilous Coleoptera in the Hastings district. ibid. Vol. 20 p 40. — *Athous difformis.* ibid. p 71—72. [**189**]

Comstock, J. H., Report on Miscellaneous Insects; Ladybirds (Coccinellidae). in: Riley's Rep. Entomologist for 1882 p 204—206 T. 18. [**188**]

Coquillet, D. W., Descriptions of a few Leaf-eating Coleopterous Larvae. in: The Canadian Entomol. Vol. 15 p 21—23. — Notes on the early stages of *Xylotrechus annosus* Say ibid. p 31—32. — Notes on the early stages of *Calopteron reticulatum* Fabr. p 97—98, — Description of a few Elaterid and allied Larvae p 101—102, — Notes on the early stages of *Lixus macer* Lec. p 113. [**185—188**]

Costa, Achille, Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. II. in: Atti Accad. Napoli (2) Vol. 1 109 pgg. [**191, 196, 202, 214, 215, 217, 222, 227, 241, 242, 291, 292, 299, 300**]

***Coutures**, ..., et **Bial de Bellerade**, Catalogue des coléoptères de la Gironde. in: Soc. Ent. Gironde No. 9 **1882.** [**189**]

Crosnier, Jul., *Taphria nivalis* in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 21. [**190**]

Decaux, ..., Chasse aux coléoptères aux environs de Paris. ibid. p. 97. [**190**]

Deichmüller, ..., Fossile Insecten aus dem Diatomeenschiefer von Kutschlin bei Bilin in Böhmen. in: Nova Acta Leop. Car. Vol. 42 **1882** p 295—331 T 21. [**300**]

***Delaby**, ..., Contributions à la Faune locale, rectifications au Catalogue des Coléoptères du Dépt. de la Somme. in Bull. Soc. Linn. du Nord de la France No. 117, 119. [**189**]

Delherm de Larcenne, E., **1.** [Capture du *Pholeuon Mestrei* Ab. dans la grotte de Rienfourcaud] in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 75. [**190**]

*——, **2.** Catalogue des Coléoptères du Gers et du Lot-et-Garonne. [**189**]

Desbrochers des Loges, ..., Insectes coléoptères du Nord de l'Afrique nouveaux ou peu connus. Ténébrionides. 1[er] mém. in: Bull. Acad. d'Hippone No. 16 **1881** 119 pgg. [**190, 191, 196, 261—268**]

De Stefani, Perez T., e Gius. **Riggio**, Catalogo dei Coleotteri Siciliani raccolti ed ordinati da Teodosio De Stefani Perez e Giuseppe Riggio ed essistente nella Collezione entomologica del Mus. zool.-zoot. della R. Universita di Palermo. Palermo **1882** 26 pgg. [**191**]

Dietz, Fr., Note synonymique sur le *Notiophilus punctulatus* Wesmael et le *N. p.* des auteurs plus récents. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p LXXVIII—LXXXI. [**211**]

Dimmock, G., The Scales of Coleoptera in: Psyche Vol. 4 p 1—11, 23—27, 43—47. [**183**]

Dohrn, C. A., **1.** Exotisches. in: Stettin. Ent. Zeit. 44 Jahrg. p 102—108, 156—160, 278—284, 357—364, 397—399, 427—428, 495—500. [**192—194, 196, 200—206, 217, 243, 245, 246, 252, 261, 274, 280, 286, 287, 290, 291, 297, 298**]

——, **2.** Üb. *Carabus cavernosus* Friv. u. *Dytiscus latissimus* L. ibid. p 127—129. [**191, 202, 215**]

Dohrn, C. A., **3.** Nomenclatorisches, *Arthrodactyla elongata* Klug. ibid. p 372—373. [**183**]

——, **4.** Rosenberg. ibid. p 388—391.

Dokhtouroff, Wladim., **1.** Matériaux pour servir à l'étude des Cicindelides, II et III (Essai sur la subdivision du Genre *Cicindela* des auteurs). in: Revue Mens. d'Ent. Vol. 1 p 4—14, 66—70. [**192—194, 200, 201**]

——, **2.** Etude du genre *Omus* Eschsch. par F. G. Schaupp [übers. aus Bull. Brookl. Ent. Soc. Vol. 6 p 75—77.] ibid. p 61—66. [**194, 200**]

——, **3.** Additions aux Malachiides. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 96. [**257**]

Donckier de Donceel, H., Coléoptères nouveaux pour la Faune Belge. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p CIII. [**189**]

Dubois, A., Les Xylophages d'Europe par W. Eichhoff. Tableaux traduits de l'Allemand, avec des notes et additions concernant la Faune gallo-rhénane. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 97—117, 121—145. T II & III. Conf. **Fauvel** (7), **Pandellé** et **Rey** (6). [**188, 285**]

Duvivier, Ant., **1.** [Captures]. in: C.R.Soc. Ent. Belg. Tome 27 p LXXXVI, XCIV—XCV. [**189**]

——, **2.** Description de deux espèces nouvelles du genre *Oides* Web. (Galerucinae). ibid. p. CLX—CLXI. [**194, 296**]

Eichhoff, W., Die europäischen Borkenkäfer. Berlin **1881** 315 pgg. m. 109 Holzschn. [**187—190, 194, 285**]

Ehlers, W., Über blinde Bembidien. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 30—32. [**190, 191, 201, 202, 205, 208, 209, 211, 213, 214**]

Ellis, John W., **1.** *Lebia turcica* in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 40. [**189**]

*——, **2.** Coleoptera of the Liverpool District. III. in: Naturalist (Yorkshire) Vol. 8. [**189**]

Eppelsheim, Ed., **1.** Neue Staphylinen der österreich.-ungarischen Monarchie und der angrenzenden Länder. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 251—255, 270—272, 301—307. [**190, 191, 222—228**]

——, **2.** Über *Euaesthetus fulvus* Motsch. ibid. p 265—266. [**222, 224**]

——, **3.** Diagnosen neuer Staphyliniden aus dem Caucasus und aus Lenkoran. in: Verh. nat. Ver. Brünn. 22. Bd. 6 pgg. [**190, 191, 222, 223, 225—228**]

——, **4.** [*Homalota Chyzeri.*] in: Biro L. Coleopt. coll. Chyzer p 15—16. conf. **Biro**.

Everts, E., Bijdrage tot de Kennis der in Nederland voorkommende Haliplidae. in: Tijdschr. Ent. 26. Deel 1882—1883 p 87—103. [**189, 215**]

Fairmaire, Léon, **1.** Coléoptères in: Georges Révoil Faune et Flore de Pays Çomalis. Paris **1882** 104 pgg. T. 1 F. 1, 2, 7, 8. [**192, 196, 200, 201, 203, 209, 213, 238, 239, 243, 244, 249, 250, 258, 261—266, 269, 270, 273, 276, 277, 280, 282—284, 287, 288, 290, 291, 293, 297**]

——, **2.** Descriptions de Coléoptères nouveaux ou peu connus, récoltés par M. Raffray en Abyssinie. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3. p 89—112. [**192, 196, 202, 206, 207, 238, 239, 250, 257, 260—262, 264, 266, 267, 269, 273, 280, 296**]

——, **3.** [Coléoptères nouveaux]. ibid. Tome 2 **1882** Bull. p CLXIV—CLXV, CLXIX—CLXX, CLXXVII—CLXXVIII, CLXXXIX. [**189—191, 196, 222, 228, 243—246, 257, 258, 261, 263, 264**]

——, **4.** [Coléoptères nouveaux]. ibid. Tome 3 p XXVIII, XXXIV, LXX—LXXI, CXXIV—CXXV, CXXXIII—CXXXIV, CXLI—CXLVI. [**184, 190—192, 194, 196, 200, 243—246, 249, 250, 256, 260, 261, 265, 269, 271, 287, 288, 296**]

——, **5.** Diagnoses de Coléoptères abyssins. in: Naturaliste Vol. 2 p 205—206. [**192, 196, 245, 250, 257, 261, 266, 295**]

——, **6.** Diagnoses de Coléoptères de la Nouvelle Bretagne. ibid. p 238. [**193, 194, 196, 203, 208, 243, 245, 251, 252**]

——, **7.** Diagnoses de Coléoptères nouveaux de Madagascar. ibid. p 364—365. [**192, 193, 196, 203, 208, 212, 213, 243—247, 257, 261—263, 273, 279, 280, 287, 299**]

——, **8.** Notes complémentaires sur le genre *Cyrtonus*. in: Anal. Soc. Espan. H. N. Tom. 12 p 251—271. [**190, 293, 294**]

Fairmaire, Léon, **9.** Descriptions de Coléoptères Hétéromères de l'île de Saleyer. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 31—40. [**193, 196, 250, 262—267, 271**]

——, **10.** Trois nouvelles espèces de Coléoptères appartenant au Musée Civique de Gènes. in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 18 p 445—447. [**191, 196, 235, 252, 253**]

——, **11.** Descriptions de trois nouvelles espèces du genre *Amaurorhinus*. ibid. p. 757—758. [**191, 273, 275**]

——, **12.** *Hemiopinus* n. (Elateridae) in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 365. [**193, 251, 252**]

——, **13.** Coléoptères de Tripoli. ibid. p 459—460. [**191, 196, 245—247, 261, 264**]

——, **14.** Descriptions de Coléoptères recueillis par M. le Baron Bonnaire en Algérie. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p XLI—XLVII, CXI—CXIV, CLVI—CLIX. [**190, 191, 196, 202, 208, 220—222, 226, 234, 235, 237—241, 243, 244, 246—250, 256—258, 261—263, 267, 268, 273, 276, 277, 279, 280, 283, 287, 289**]

——, **15.** Description de quelques Coléoptères marocains. ibid. p CVIII—CXI. [**190, 191, 196, 222, 227, 243, 244, 261, 264**]

——, **16.** Coléoptères du Nord de l'Afrique. in: Rev. Mag. Z. (3) Tome 7 **1879** (vollendet März 1884) p 178—218. [**190, 191, 197, 220—222, 241, 261—269, 271, 273, 276, 277, 279, 280, 283—285, 287, 288, 291, 292, 294**]

Fallou, J., Notes coléoptérologiques. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3. Bull. p CXXXIV —CXXXVI. [**184, 186, 188**]

Faust, J, **1.** Stellung und neue Arten der asiatischen Rüsselkäfergattung *Catopionus*. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 81—98. [**192, 272, 273, 276**]

——, **2.** Rüsselkäfer um Margellan und Samarkand, gesammelt von Haberhauer. ibid. p 99—101. [**192, 273, 277, 279**]

——, **3.** Neue asiatische Rüsselkäfer. ibid. p 102—128, 193—208. [**191, 192, 273, 275 —277, 280—285**]

——, **4.** Die Cleonidengattung *Chromonotus* (Motsch.) Chevrolat. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 88—101. [**192, 272, 273, 277**]

——, **5.** Neue exot. *Apoderus*- u. *Attelabus*-Arten. ibid. p 461—473. [**193, 194, 273—275**]

——, **6.** Die Gruppe der Coryssomerides Lac. ibid. p 473—487. [**193, 272, 273, 275, 277, 279, 280, 283, 285**]

——, **7.** Die europäischen und asiatischen Arten der Gattungen *Erirhinus*, *Notaris*, *Icaris*, *Dorytomus*. in: Bull. Soc. Natural. Moscou Tome 57 **1882** p 113—188, 368—468. [**188, 190, 192, 272, 275, 278, 279, 281, 283**]

——, **8.** Neue Rüsselkäfer aus Turkestan. in: Rev. Mens. d'Ent. Vol 1 p 99—107. [**192, 273, 277, 279, 280, 283**]

——, **9.** Über *Macrotarsus concinnus, varius* und *notatus*. ibid. p 107—109. [**192, 273**]

Fauvel, Albert, **1.** Faune Gallo-Rhénane ou Species des Insectes qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, le Luxembourg, la Prusse Rhénane, le Nassau et le Valais. Coléoptères. T. 2 Carabides [suite]. in: Revue d'Ent. Tome 2. pag. spec. p 85—156. [**189, 201, 204, 208, 210, 211, 213, 215**]

——, **2.** *Amblyopinus* et *Myotyphlus*. ibid. p 37—40. [**193, 194, 222, 226**]

——, **3.** Mélomelie tarsale chez un Staphylinide. ibid. p 93—94 T 2 F 2. [**183**]

——, **4.** Rectification. ibid. p 151. [**205, 213**]

——, **5.** Vingt ans après, histoire du *Machaerites* normand. ibid. p 153—161. [**189, 190, 229, 231**]

——, **6.** Les espèces du genre *Mezium*. ibid. p 306—309 mit 3 Holzschn. [**259**]

——, **7.** [Notes et additions concernant la faune gallo-rhénane. in: Dubois conf. **Dubois**. [**285**]

——, **8.** Les Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie et dépendances avec descriptions, notes et synonymies nouvelles, suite. ibid. p 335—360. [**193, 194, 197, 216—218, 220, 221**]

——, **9.** conf. **Bauduer**. [**185**]

Fea, Leonardo, Le Crociere dell' Yacht »Corsaro« del Capitano armatore Enrico d'Albertis. Cenno sopra i Coleotteri. in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 18 p 759—774. [**190**]

Fiori, Andrea, Saggio di un Catalogo dei Coleotteri del Modenese e del Reggiano (Contin.). in: Atti Soc. Nat. Modena. Memorie (3) Vol. 2 p. 19—50, 125—164. [**191**]

Flacourt, H. de, Chasse entomologique dans les gorges d'Ollioules (Var). in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 97. [**190**]

Fleutiaux, E., Note sur deux monstruosités. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 228. [**183**]

Forbes, S. A., The Food Relations of the Carabidae and Coccinellidae. in: Illinois State Labor. N. H. Bull. Nr. 6 p 33—64. [**184**]

Fowler, W. W., **1.** Natural Localities of British Coleoptera. in: Entomologist Vol. 16 p 4—9, 55—59, 77—81. [**189**]

——, **2.** Water-Beetles guided to Water by Sight and not by other Senses. ibid. p 286. [**184**]

——, **3.** *Eumicrus rufus* Müll., at Hurst Green, Sussex. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 190 — *Myrmecoxenus vaporariorum* at Birmingham. ibid. p 190 — Notes on new british Coleoptera since 1871, with notices of doubtful species and of others that require to be omitted from the british List. ibid. p 167—172, 197—201, 229—233, 247—250, 269—270 Vol. 20 p 44—49 — *Philonthus astutus* Er., *Diglossa submarina* Fairm. (*sinuatocollis* Rey). ibid. p 168. [**189**]

Fowler, W. W., and A. **Matthews**, Catalogue of British Coleoptera. London 47 pgg. [**189, 199**]

French, G. H., Preparatory Stages of *Epilachna borealis* Fabr. in: Canadian Entomol. Vol. 15 p 189—191. [**188**]

Fricken, ... v., Coleopterologisches. in: Entom. Nachr. 9. Jahrg. p 44, 51—52. [**183, 190**]

Friedenreich, C. W., **1.** *Pentameria bromeliarum*, eine pentamere Halticide. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 140—144. [**188, 194, 295**]

——, **2.** Pilzbewohnende Käfer in der Provinz Santa Catharina (Süd-Brasilien). ibid. p 375—380. [**185, 194, 197, 236, 243, 244**]

Frivaldszky, Joh., **1.** Endomychidae in Asia orientali a J. Xantus collectae. in: Természetr. Füzetek (Naturhist. Hefte) 6. Bd. p 123—133 T 1 u. 2 pp. [**193, 299**]

——, **2.** Coleoptera nova a Joanne Xantus in insula Borneo detecta. ibid. p 134—140 T 1 u. 2 pp. [**193, 197, 203, 208, 234, 235, 243, 266**]

——, **3.** Coleoptera nova ex Hungaria. ibid. 7. Bd. p 9—18. [**190, 197, 202, 214, 220—222, 225, 234, 235, 273, 277, 291—294**]

——, **4.** Eine neue *Phaenotherion*-Art. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 36. [**191, 286**]

Frost, H., Water-Beetles and Light reflected by glass. in: Entomologist Vol. 16 p 286. [**184**]

Fuchs, Chas., Synopsis of the Lucanidae of the U. S. in: Bull. Brookl. Ent. Soc. Vol. 4 **1882** p 49—60 m. Taf. u. Holzschn. [**185, 194, 242, 243**]

Gallois, J., Matériaux pour une Faune entomologique de Maine-et-Loire. in: Bull. Soc. Etud. Sc. Angers. 12. et 13. Ann. **1882**—1883. Coléoptères p 70—94. [**189**]

Ganglbauer, Ludwig, **1.** Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. VIII. Cerambycidae. (Schluß.) Mit Berücksichtigung der Formen Algiers und des palaearctischen Asiens, exclusive jener von Japan. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien 33. Bd. p 437—586. [**188, 190—192, 287—291**]

——, **2.** Unzulässigkeit Geoffroy'scher Gattungsnamen. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 39. [**199**]

——, **3.** Entgegnung. ibid. p 92. [**199**]

——, **4.** Zur Synonymie der Saperdiden. ibid. p 216. [**190, 191, 290, 291**]

——, **5.** Über einige Bockkäfer. ibid. p 298—300 T 4 F 1—3. [**287, 289**]

——, **6.** Noten zu kleineren Aufsätzen v. Fr. Brauer u. J. Gaßner. ibid. p 63, 87. [**185, 206**]

Gassner, Ign., Über das Vorkommen von *Carabus Weisei* Reitt. [Mit Note von L. Ganglbauer]. ibid. p 63. [**206**]

Géhin, J. B., [Remarques synonymiques relatives à des *Carabus*]. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p CXIII—CXIV. [**206**]

Gehring, J. G., *Psephenus Lecontei*. in: Canadian Entomol. Vol. 14 **1882** p 72—73. [**194, 242**]

Gerstäcker, A., **1.** Übersicht der von R. Buchholz in West-Africa gesammelten Melitophilen nebst Bemerkungen über einige andere africanische Formen dieser Gruppe. in: Mitth. Nat. Ver. Greifswald. 14. Bd. p 1—38. [**192, 247—249**]

——, **2.** Über die Stellung der Gattung *Pleocoma* Lec. im System der Lamellicornier. in: Stett. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 436—450. [**185, 243**]

Giebeler, W., *Rhizotrogus ater* F. in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 215—216. [**190, 245**]

***Gobert**, ..., Catalogue raisonné des Coléoptères des Landes. in: Bull. Soc. Toulouse. Tome 14 **1881** p 46—164. [**189**]

Gorham, H. S., **1.** Malacodermata (Schluß). in: Biologia Centrali-americana. Vol. 3 pt. 2 p 169—224. [**194, 197, 258—261**]

——, **2.** Revision of the genera and species of Malacoderm Col. of the Japanese fauna. I. Lycidae, Lampyridae. in: Trans. Ent. Soc. London p 393—411 T 17. [**192, 253—256**]

——, **3.** Descriptions of Malacodermata in the Civic Museum of Natural History at Genoa. in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 18 p 591—606. [**192, 197, 254—259**]

——, **4.** Two new species of Lampyridae. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 3—4. [**255, 256**]

——, **5.** Descript. of a new genus and sp. of the Col. family *Drilidae*. ibid. p 5—6. [**193, 257**]

——, **6.** A new subgenus of the Coleopterous family Drilidae. ibid. p 249. [**193, 257**]

——, **7.** Description of a n. sp. of the Col. genus *Telephorus*. ibid. p 251. [**193, 194, 256**]

——, **8.** A new species of the Clerid genus *Callimerus*. ibid. p 252. [**193, 258**]

——, **9.** On the Coleoptera Phytophaga (Cassidae-Coccinellidae) collected by Mr. Engelhard in Saleyer. ibid. p 253—256. [**194, 197, 298, 299**]

——, **10.** Descriptions of a new species of Beetles belonging to the Family Erotylidae. in: Proc. Z. Soc. London p 75—87 T 18. [**192—194, 297, 298**]

Gozis, M. de, Synopsis du genre *Tropideres* Schönh. et description d'une espèce nouvelle. in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 58—59, 65—70. [**188, 189, 286, 287**]

Gutheil, A., Die thüringischen *Dorcadion*-Arten. in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 154—155. [**288**]

Hall, C. G., *Cerambyx cerdo* L. at Deal. in: Entomologist Vol. 16 p 23—24. [**189**]

Hamilton, John, **1.** Remarks on *Agonoderus comma* Fabr., *pallipes* Fabr., *rugicollis* Lec. and *Tachycellus* (*Bradycellus*) *atrimedius* Say. in: Canadian Entomol. Vol. 14 **1882** p 104—106. [**194, 204**]

——, **2.** Observations on *Anthrenus varius* Fabr., *Anthrenus museorum* Linn., *Trogoderma ornata* Say and *Sitodrepa panicea* Linn. ibid. Vol. 15 p 90—93. [**185, 186**]

Harold, E. v., **1.** Nomenclatorisches. in: Stett. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 370—372. [**199**]

——, **2.** Einige neue Coprophagen. ibid. p 429—435. [**191, 194, 243—245**]

Harrington, W. H., **1.** Field-Notes 1881. in: Canadian Entomol. Vol. 14. **1882** p 7—9 u. in: Report Ent. Soc. Ontario for **1882** Toronto p 25—26. [**194**]

——, **2.** Chrysomelidae-Leaf-Eaters. in: Rep. Ent. Soc. Ontario for **1882** p 52—62 Fig. 56—74. [**188**]

Hart, Merriam C., Ravages of a rare Scolytid Beetle in the Sugar Maples of Northeastern New-York. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 84—87 m. 5 Holzschn. [**187**]

Haury, ..., Description du *Carabus Gossarei*. in: Revue Mag. Z. (3) Tome 7 **1879** [abgeschlossen März 1884] p 312—313. [**192, 202, 206**]

***Hayward**, R., and H. **Savage**, A Catalogue of the Coleoptera of the Green Mountains. in: Quart. Journ. Boston Z. Soc. Vol. 2. [**194**]

Heller, K. M., **1.** Kleinere coleopterologische Mittheilungen. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 280. [**185, 191**]

——, **2.** Meine Orsovaer Coleopteren-Ausbeute (Juli, August 1881 u. 1882). in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 183—190. [**190**]

Helm, ..., Die Donacien Westpreußens. in: Schr. Nat. Ges. Danzig N. F. 5. Bd. 4. Heft p 5—6. [**190**]

Hentz, N. M., Description of some new species of North American Insects. from Journ. Ac. Phil. 1827 5 p 373—375. in: Bull. Brookl. Ent. Soc. Vol. 6 p 63—64. [**194**]

*Hervé, ... Insectes des genres *Harpalus* et *Amara*, recueillis aux environs de Morlaix. in: Soc. Etud. Sc. Finistère. 5. Ann. [**189, 201**]

Heyden, Lucas v., **1.** Neue *Zonabris* (*Mylabris* Oliv.) aus Turkestan. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 65—68. [**192, 269, 270**]

——, **2.** Zur näheren Kenntnis einiger Carabicinen-Gattungen. ibid. p 69—72. [**191, 201, 202, 204, 209, 210, 212, 213**]

——, **3.** Über *Plateumaris sericea* L. u. *discolor* Panz. ibid. p 209. [**291**]

——, **4.** Fünf neue *Zabrus*. ibid. p 305—309. [**190, 191, 202, 214**]

——, **5.** Über *Dorcadion atrum* Illig. ibid. p 367. [**288**]

——, **6.** Zwei neue Käfer von Creta. ibid. p 368. [**191, 197, 234, 236, 245, 270**]

——, **7.** Neue *Julodis*-Varietät aus Tekke-Turcmenien. *Julodis variolaris* Pall. var. *undulata* Heyd. in: Wien. Ent. Zeit. p 107. [**192, 249, 250**]

——, **8.** *Tanythrix edura* Dej. u. *marginepunctata* Dej. ibid. p 121—122. [**214**]

——, **9.** *Tapinopterus punctatostriatus*. ibid. p 119—120. [**191, 202, 214**]

——, **10.** *Phytodecta affinis* und Verwandte, *Phytodecta*, *Coccinella*, *Adoxus*. in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 52—53. [**293—295, 299**]

——, **11.** Verzeichnis der von Herrn Dr. med. W. Kobelt in Nordafrica und Spanien gesammelten Coleopteren. in: Bericht Senckenberg. naturf. Gesellsch. **1882**—1883 p 217—237. [**190, 191, 261, 262**]

——, **12.** Die Käfer von Nassau und Frankfurt. Dritter Nachtrag. in: Jahrb. Nassau Ver. Naturk. 36. Jahrg. p 104—123. [**190, 191, 293, 294, 299**]

——, **13.** Käfer aus Osch in Turkestan. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 337—353. conf. **Kraatz** (9). [**192, 197, 202, 269, 270**]

——, **14.** Käfer aus Tekke Turcmenien. ibid. p 354—360. conf. **Kraatz** (10). [**192, 197, 202, 250—252, 269, 270**]

——, **15.** Neue südosteuropäische und kleinasiatische Käfer. ibid. p 310—314. conf. **Weise** (8). [**191, 197, 213, 256, 266**]

Heyden, L. v., E. **Reitter** und Jul. **Weise**, Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi. Edit. 3a. Berlin 228 pgg. [**188, 199**]

Hill, John, *Cryptorrhynchus Lapathi*. in: Entomologist Vol. 16 p 264. [**187**]

Hodgson, A. E., Notes on certain captures during the past season in the Forest of Dean. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 185—187. — Captures at Deal. ibid. p 187. [**189**]

Hoffer, Ed., Über die Lebensweise von *Metoecus paradoxus* Linn. in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 45—49. [**186**]

Hoffmann, ..., Eine neue Form des *Carabus catenatus* aus dem croatischen Gebirge. ibid. p 213—215. [**202, 206**]

Hofmann, Ernst, Der Käfersammler. 135 pgg. 20 color. Tafeln. Stuttgart. [**183**]

Honnorat, E. F., Note rectificative sur une Cicindèle indiquée à tort dans les Basses Alpes. in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 98. [**190**]

Hopffgarten, Max, *Tanythrix Heydeni*. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 119. [**214**]

Horn, George H., **1.** Synopsis of the Silphidae of the U. S. with reference to the genera of other countries. in: Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 8 **1880** p 219—322 T 6 u. 7. [**194, 234—236**]

——, **2.** [Col. described by J. H. B. Bland with their synonymi]. ibid. Monthl. Proc. p X—XII. — [Col. described by L. Provancher with their synonymi]. ibid. p XII. — [Synonymi]. ibid. p XII. — Note on *Hemipeplus* Latr. ibid. p XII—XIV. — [Col. from the Florida Keys]. ibid. p XVII. — [Synonymi]. ibid. p XVII, XIX, XXIII. — Habits. ibid. p XXIII—XXIV. [**194, 197, 208, 227, 239, 241, 248, 258, 268, 275, 279, 280, 289, 293, 297, 299**]

——, **3.** Revision of the species of *Polyphylla* of the United States. ibid. Vol. 9 **1881—1882** p 73—76. [**194, 213, 245, 246**]

——, **4.** Notes on Elateridae, Cebrionidae, Rhipiceridae and Dascyllidae. ibid. p 76—90. T 1 u. 2. [**194, 197, 214, 251—253**]

Horn, George H., **5.** [Modification of the table of *Clivina*]. ibid. Monthl. Proc. p VII. [**203**]

——, **6.** Revision of the species of some genera of Buprestidae. ibid. Vol. 10 **1882** p 101—112 T 4 F 1—6. [**194, 249, 250**]

——, **7.** Notes on some little known Genera and Species of Coleoptera. ibid. p 113—126 T 4 F 7—13, T 5 u. 6. [**194, 197, 236, 237, 240, 241, 243—247, 251, 258**]

——, **8.** Synopsis of the species of the tribe Lebiini. ibid. p 126—163. [**194, 203, 205—208, 210—214, 257**]

——, **9.** Miscellaneous notes and short studies of North American Col. ibid. p 269—312 T 9. [**194, 197, 200, 203, 205—207, 210, 213, 215—218, 234, 236, 237, 250—253, 258, 262, 263, 267, 269, 288—290, 297**]

——, **10.** [*Cyllene pictus* and *robiniae*]. in: Canadian Entomol. Vol. 14 **1882** p 240. [**287**]

——, **11.** Synoptic table of *Clisthopus* Dej. in: Bull. Brookl. Ent. Soc. Vol. 5 **1882** p 63. [**194, 203**]

——, **12.** Synoptic tables of Coleoptera. Reprinted. *Selenophorus*, *Pogonus*, *Patrobus*, *Anophthalmus*, *Trechus*, *Pentagonica*. ibid. p 8, 47—48, 64. [**203**]

——, **13.** Synoptic tables of *Pseudomorpha* Kirby, *Tachycellus* Mor. and *Discoderus* Lec. ibid. Vol. 6 p 16, 51—53. [**203, 208, 214**]

——, **14.** conf. Leconte.

Hübner, ..., Über *Harpalus semipunctatus* Dej. = *limbopunctatus* Fuß. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 175—176. [**209**]

Jachno, J., Chrząszcze zebrane w okolicy kotowéj Woli. in: Spraw. Kom. Fizyjogr. Tome 14 p 251—253. [**190**]

Jacoby, Martin, **1.** Phytophaga, Chrysomelidae. Fortsetzung. in: Biologia centrali-americana Vol. 6 Pt. 1 p 225—265 T 13—15. [**194, 294, 295**]

——, **2.** On some new species of Phytophagous Coleoptera from the island of Saleyer. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 197—203. [**193, 194, 291—293, 296**]

——, **3.** Zur Kenntnis der Gattung *Macrolema* Baly. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 125—127. [**193, 291**]

——, **4.** Descriptions of some new Species of Beetles of the Family Galerucidae. in: Proc. Z. Soc. London p 399—406 T 45. [**192—194, 296**]

Jäger, Gustav, C. G. Calwer's Käferbuch. Naturgeschichte der Käfer Europas. Zum Handgebrauch für Sammler. 4. verb. Aufl. m. 50 Taff. Stuttgart. [**183**]

Janson, Oliver E., Notices of new or little known Cetoniidae. in: Cistula Ent. Vol. 3 Pt. 28 p 63—64. [**192, 193, 247—249**]

Jayne, Horace F., **1.** Descriptions of some monstrosities observed in North American Coleoptera. in: Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 8 **1880** p 155—162 T 4. [**183**]

——, **2.** Revision of the Dermestidae of the United States. in: Proc. Amer. Philos. Soc. Vol. 20 **1882** p 343—377 m. 4 Taff. [**241**]

Jekel, H., Notes sur le travail de M. Chevrolat concernant les *Peridinetus*. in: Ann. Soc. Ent. Belg. Tome 26 p 84—86. [**194, 274, 278, 282**]

Jenkin, Hamilton A., *Emus hirtus* near Redruth. in: Entomologist Vol. 16 p 119. [**189**]

Jenner, J. H. A., Reappearence of *Phosphaenus hemipterus* at Lewes. ibid. p 216 und in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 40. [**189**]

Katter, F., Monographie der europäischen Arten der Gattung *Meloë*, mit besonderer Berücksichtigung der Biologie dieser Insecten. in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 85—114. [Nichts Neues.]

Kaufmann, Josef, Eine neue *Hylaia* aus Dalmatien. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 10. [**191, 299**]

Kellicott, D. S., *Psephenus Lecontei*. On the external anatomy of the larva. in: Canadian Entomol. Vol. 15 p 191—197 m. Taf. [**185**]

Kerremans, Charl., Description d'une nouvelle espèce de Buprestides. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p CXXVIII—CXXIX u. CXXXIII. [**193, 249, 250**]

Kirsch, Th., Neue südamericanische Käfer. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 187—213 T 2. [**194, 197, 294—299**]

Kittel, ..., Systematische Übersicht der Käfer, welche in Bayern und der nächsten Umgebung vorkommen. in: Corresp. Bl. Z. Miner. Ver. Regensburg. 35. Jahrg. **1881** p 35—38, 71—80, 89—96, 101—112, 129—144, 147—160, 173—176. 36. Jahrg. **1882** p 30—32, 94—96, 123—127, 155—159, 173—188. 37. Jahrg. p 23—30, 35—57, 116—117, 132—160, 188—190. [**190**]

Kolbe, H. J., **1.** Über die von H. Major von Mechow auf seiner Forschungsreise am Cuango gesammelten Brenthiden. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 233—239. [**192, 286**]

——, **2.** Zur Kenntnis der Brenthiden-Gattung *Centrophorus* Chevrol. Madagascar's. ibid. p 381—388. [**193, 286**]

——, **3.** Neue Coleopteren von West-Africa. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 15—36. [**192, 197, 203, 207—209, 211, 214, 218, 220, 222, 227, 243—247, 251, 252, 254—258, 261, 263—267, 269, 270, 273—281, 283, 284**]

——, **4.** Ein neues Genus der Coleopteren-Familie Brenthidae aus Madagascar. ibid. p 185—186. [**193, 286**]

——, **5.** Über die geographischen Verhältnisse der nordafricanischen Fauna der Coleoptera Carabidae. ibid. p 225—234. [**191, 202**]

——, **6.** Zwei neue Anthiciden (Col.) von Chinchoxo in West-Africa. ibid. p 277—278. [**192, 268**]

——, **7.** Über die von J. M. Hildebrandt in Madagascar gefundenen Brenthiden. in: Sitz. Ber. Ges. Nat. Freunde Berlin p 74—82. [**193, 286**]

——, **8.** Über die madagascarischen Dytisciden des Kgl. entomologischen Museums zu Berlin. in: Arch. Naturg. 29. Jahrg. p 383—427. [**192, 215—218**]

——, **9.** Bemerkungen über das Variiren der Arten und die Bestimmung ihres relativen Alters unter den Gattungsgenossen. in: 9. Jahresber. Westf. Prov. Ver. Münster **1881** p 48—52. [**195**]

Kraatz, Gustav, **1.** Über die Verwandten der japanischen *Cetonia submarmorea* Burm. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 9—13. [**192, 247, 248**]

——, **2.** Catalogsverbesserungen. ibid. p 13. [**247**]

——, **3.** *Allocotocerus* n. Hydrophilidarum. ibid. p 14—15. [**193, 220**]

——, **4.** Über die Arten der Gattung *Anisoplia*. ibid. p 17—24. [**188, 190, 191, 246**]

——, **5.** *Adoretops*, eine neue Rhizotrogiden-Gattung, welche die Ruteliden-Gattung *Adoretus* copirt. ibid. p 151—152. [**192, 245**]

——, **6.** Über die Melolonthiden-Gattung *Lasiopsis* Er. ibid. p 153—154. [**192, 245**]

——, **7.** Über *Carabus Parreyssi* var. *Gattereri* Géh. ibid. p 155—158. [**201**]

——, **8.** Synonym. Bemerkungen über Cetoniden. ibid. p 317—320. [**192, 247—249, 290**]

——, **9.** Käfer aus Osch in Turkestan. ibid. p 337—353. conf. **Heyden** (13). [**192, 196, 207, 243, 244, 247—250, 258, 259, 261—263, 265**]

——, **10.** Käfer aus Tekke-Turcmenien. ibid. p 354—360. conf. **Heyden** (14). [**192, 196, 245, 249, 250, 263**]

——, **11.** *Goniognathus* nov. gen. Carabinorum. ibid. p 361—362. [**192, 202, 209**]

——, **12.** Über die Trichiiden-Gattung *Incala* Thomson. ibid. p 369—370. [**248**]

——, **13.** Zwei neue africanische *Myoderma*-Arten. ibid. p 370—372. [**192, 247, 248**]

——, **14.** Über die Gattung *Valgus* und eine Anzahl neuer Arten derselben. ibid. p 373—379. [**192, 193, 247—249**]

——, **15.** Neue exotische Cetoniden. ibid. p 380—390. [**192—194, 247—249**]

——, **16.** *Ptychodesthes* n. Cetonidarum. ibid. p 391—392. [**192, 245, 247—249**]

——, **17.** Zwei neue *Nalassus*- (*Helops*-) Arten. ibid. p 395. [**190, 261, 264**]

——, **18.** *Phytoecia volgensis* n. sp. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p. 276. [**190, 287**]

Kusta, Joh., Bohrgänge von Insecten in einer verkieselten Araucarite von Bránov bei Türglitz. in: Sitz. Ber. Böhm. Ges. Prag **1880** p 202—203. [**300**]

Laboulbène, Alexandre, Note sur le Ver luisant *Lampyris noctiluca*. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 **1882** p 316. [**184**]

Lameere, Auguste, **1.** Liste des Cerambycides décrits postérieurement au Catalogue de Munich. in: Ann. Soc. Ent. Belg. Tome 26 **1882** p 1—78. [**287**]

——, **2.** Addenda et corrigenda à la liste des Cerambycides décrits postérieurement au Catalogue de Munich. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p CIV—CV. [**287**]

—— **3.** Sur l'identité de l'*Eronispa Badeni* Chap. et du *Pytheus pulcherrimus* Pasc. ibid. p CLXI—CLXII. [**297**]

Lansberge, J. W. van, **1.** Scarabaeidae. in: Georges Révoil, Faune et Flore de Pays Çomalis. Paris **1882** p 12—44 T. 1 F. 3—5. [**192, 243, 244, 247, 248**]

——, **2.** Matériaux pour servir à une monographie des *Onthophagus*. in: Stettin Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 161—170. [**192, 193, 243, 244**]

——, **3.** Description de trois espèces nouvelles d'*Onthophagus* appartenant au Musée Royal de Leyde. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 14—16. [**192, 243, 244**]

——, **4.** Description de quelques Coléoptères de l'île de Nias (Indes Néerlandaises). ibid. p 17—26. [**193, 197, 245—250, 287, 288**]

——, **5.** Révision des *Onthophagus* de l'Archipel Indo-Néerlandais, avec description des espèces nouvelles. ibid. p 41—82. [**193, 243, 244**]

——, **6.** Supplément à la Revision des *Onthophagus* de l'Archipel Indo-Néerlandais. ibid. p 145—149. [**193, 243, 244**]

Leboeuf, Charl., Faune entomologique du Chêne. in: Feuill. Jeun. Natural. 13. Ann. p 45—47, 66—67, 89—90. [**184**]

Leconte, John L., **1.** Short studies of North American Col. in: Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 8 **1880** p 163—218. [**194, 197, 203—205, 208, 211, 215, 222, 225—232, 237, 239, 257, 258, 268—270, 274, 275, 278—280, 283, 285, 287, 288, 292, 293, 299, 300**]

——, **2.** [Notes on the habits of Coleoptera]. ibid. Vol. 9 **1881—1882** Monthl. Proc. p I—II, XXI—XXII, XXXVI. [**194, 245**]

——, **3.** Synoptic tables of Coleoptera. Reprinted. in: Bull. Brookl. Ent. Soc. Vol. 5 1882 *Badister* p 7, *Myas* p 63 Vol 6 1883, *Stenolophus* p 13—15, *Acupalpus* p 15, *Calathus* p 49, *Bradycellus* p 50, *Agonoderus* p 53. [**194, 203**]

Leconte, John L., and George H. **Horn**, Classification of the Coleoptera of North-America. in: Smithson. Misc. Coll. 507 567 pgg. [**194, 216, 220, 221, 233, 234, 236, 271, 275, 288, 290, 291**]

Lefèvre, Edouard, **1.** [Descriptions de 5 nouvelles espèces des Eumolpides.] in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 **1882** p CLXXX—CLXXXI. [**194, 293**]

——, **2.** [Descriptions de nouvelles espèces de la famille des Clythrides et des Eumolpides.] ibid. Tome 3 p CIV—CV, CXI—CXII, CXV—CXVI, CXXI—CXXIII, CXLIX—CLI. [**192—194, 291—293**]

Leprieur, . . ., *Hispa algeriana* et *Caroli*. ibid. p LXXX—LXXXI. [**191, 297**]

Letzner, K., **1.** Bericht über die Thätigkeit der entom. Section im Jahre 1881. in: 59. Jahresber. Nat. Sect. Schles. Ges. Vat. Cultur **1882** p 345—355. [**183, 185, 190, 197, 241, 251**]

——, **2.** im Jahre 1882. ibid. 60. Jahresber. p 285—310. [**184, 186, 187, 190, 197, 238, 273, 274, 280, 283**]

Leuthner, Franz, *Aegognathus Waterhousei*, a new genus and species of Dorcidae from Peru. in: Trans. Ent. Soc. London p 445—446 T. 21 F. 3. [**194, 242**]

Levassort, G., *Osmoderma eremita*. in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 79. [**247**]

Levoiturier, J. B., Captures de coléoptères. ibid. 14. Ann. p 21. [**190**]

Lewis, Geo., **1.** On the Lucanidae of Japan. in: Trans. Ent. Soc. London p 333—342 T 14. [**192, 242, 243**]

——, **2.** Synteliidae, a family to include *Syntelia* and *Sphaerites*, with a Note of a n. Sp. of the first Genus. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 137—138. [**192, 198, 234, 238, 239**]

——, **3.** On a new Species of *Mouhotia* (Scaritidae). ibid. p 193. [**193, 203, 211**]

Lewis, Geo., **4.** Specific distinctness of *Cucujus coccinatus* and *C. Grouvellei*. ibid. p 261—262. [**239**]

——, **5.** A n. Sp. of *Peltastica* Mannerh. (Trogositidae). ibid. Vol. 20 p 79. [**192, 238, 239**]

——, **6.** On 3 n. Sp. of Japan Erotylidae and notes of others. ibid. p 138—140. [**192, 297, 298**]

——, **7.** On Japan Brenthidae and Notes of their Habits. in: Journ. Linn. Soc. London. Vol. 17 p 295—302. T. 12. [**192, 286**]

Lichtenstein, Jul., Note sur les larves de Meloïdes ou Vesicants en général. aus: Nouv. et faits div. 2. sér. Nr. 40 **1882** p 159—160. in: Abeille Tome 20. [**186**]

Lindemann, K., **1.** *Tomicus typographus* und Agaricus melleus als Verbündete im Kampfe mit der Fichte. in: Bull. Soc. Natural. Moscou Tome 57 **1882** p 189—194. [**187**]

——, **2.** Zwei wenig gekannte schädliche Insecten Süd-Rußlands (*Dorcadion carinatum* und *Schizoneura* spec.) ibid. Tome 58 p 157—167. [**187**]

Łomnicki, A. M., **1.** Chrząszcze zebrane w górach Sołotwinskich. in: Sprawozc. Komisyi Fizyjogr. Tome 14 Krakau **1880** 2. Bd. p 3—12. [**190**]

——, **2.** Sprawozdanie z wycieczki entom. w góry Stryjskie. ibid. Tome 16 p 240—254. [**190**]

***Lorifern** et **Poulain**, ..., Catalogue des Coléoptères du Dépt. de l'Yonne. I. 77 pgg. [**189**]

Lucas, H., **1.** La larve d'une *Aesernia*. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 **1882** Bull. p CLXV. — *Phelypera copaiferae* n. sp. ibid. p CLXX—CLXXI. [**188**]

——, **2.** Notes coléoptérologiques. ibid. Tome 3 p LXXI—LXXII, LXXXII, XCVI, CXXIII. [**184—186, 188, 190, 194, 198, 200, 274, 282**]

Ludwig, F., Über das Auftreten des *Niptus hololeucus* in Greiz. in: Sitz. Ber. Ges. Nat. Freunde Berlin. p 48—49. [**186**]

Macleay, W., **1.** Observations on an insect injurious to vine (*Orthorhinus Klugi* Schönh.). in: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. Vol. 7 **1882** p 344—347. [**187**]

——, **2.** Notices of some undescribed Species of Coleoptera in the Brisbane Museum. ibid. Vol. 8 p 409—416. [**193, 198, 203, 206, 207, 209, 212—214, 245**]

Marseul, S. A. de, **1.** Histeridae et Cantharidae in Oliveira, Etudes sur les insectes d'Angola qui se trouvent au Muséum National de Lisbonne. in: Jorn. Sc. Acad. Lisboa Nr. 25 **1879** p 39—67. [**188, 192, 198, 237, 269, 270**]

——, **2.** Nouveau Répertoire contenant les descriptions des espèces de Coléoptères de l'ancien-monde publiées isolément ou en langues étrangères, en dehors des Monographies ou Traités spéciaux et de l'Abeille. in: Abeille Tome 19 **1880** 526 pgg. Tome 20 **1882** 195 pgg. [**215, 218, 220**]

——, **3.** Ouvrages périodiques. ibid. Tome 18 **1881** 50 pgg. [**189**]

——, **4.** Archéologie entomologique. ibid. p 51—148. [**192**]

——, **5.** *Sphenoptera Caroli*. ibid. Tome 20 [Nouv. et faits div. (2) Nr. 42]. [**191, 249, 250**]

——, **6.** Trois nouvelles espèces de Coléoptères. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p LXVII—LXVIII. [**193, 198, 237, 238**]

Martinez y Saez, Lista de los Coleópteros de la fauna mediterránea (españ.) reunidos por el Sr. Laguna. in: Ann. Soc. Españ. H. N. Tome 12 Actas p 18—32. [**190**]

Masson, Ed., Note sur les moeurs de la *Saperda scalaris*. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p CXLIX. [**188**]

Matthews, A., **1.** Essay on the Genus *Myllaena*. in: Cistula Ent. Vol. 3 pars 27 p 33—44. [**189, 221, 226**]

——, **2.** Note on *Throscidium invisibile*. ibid. p 45. [**236**]

——, **3.** Notes on the genus *Actidium*. ibid. p 46—48. [**194, 236**]

——, **4.** On the classification of the Coleoptera of North America by Dr. J. L. Le Conte and Dr. G. H. Horn. in: Ann. Mag. N. H. Vol. 17 (5) p 167—172. [**195**]

——, **5.** conf. **Fowler** and **Matthews.**

Mayet, Valéry, Note sur les *Eurythyrea* du Languedoc. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p CXLVIII—CXLIX. [**190**]

Mc Donald, G. L., Peculiar mistake of *Dyt. marginalis*. in: Entomologist Vol. 16 p 263. [**184**]

Metschnikoff, E., Beiträge zum Studium der wichtigeren Käfer Süd-Rußlands. I. *Anisoplia.* in: Schr. Neuruß. Nat. Ges. Odessa Tome 6 **1880** Heft 2 10 pgg. [Russisch]. [**246**]

Meyer-Darcis, G., *Julodis Frey-Gessneri.* in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p XXXIX—XL. [**192, 249, 250**].

Michard, A., Excursions entomologiques dans le Massif de la Grande-Chartreuse. in: Feuill. Jeun. Natural. 13. Ann. p 98—101. [**190**]

Miller, Ludwig, Neue Col. aus Griechenland, gesammelt von E. v. Oertzen. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien. 33. Bd. p 263—266. [**191, 198, 202, 205, 213, 243, 266, 273, 282**]

Minà Palumbo, ..., Cattura di una *Calosoma.* in: Natural. Sicil. Anno 2 p 175. [**191**]

Moffat, Alston, **1.** Notes on last year's Collecting. in: Canadian Entomol. Vol. 14 **1882** p 57—58 u. in: Rep. Ent. Soc. Ontario for **1882** p 27—28. [**194**]

——, **2.** [*Cyllene pictus* and *robiniae.*] in: Canadian Entomol. Vol. 14 **1882** p 200. [**287**]

——, **3.** Note on *Calopteron reticulatum.* ibid. Vol. 15 p 179—180. [**186**]

*Mounot, ..., Coléoptères de la Sarthe. in: Soc. Agric. Sc. Arts Sarthe. **1882**—1883. [**189**]

Mulsant, E., Coléoptéres et Lépidoptères du Mont Pilat (Lyonnais) in: Revue d'Ent. Tome 2 p 46. [Reproducirt aus Souvenirs du Mont Pilat 2 p 245.] [**190**]

Oberthür, René, **1.** Scaphidiides nouveaux. in: Coleopterorum Novitates (Recueil spéc. consacr. à l'étude des Coléoptères) Tome 1 p 5—16. [**192—194, 236, 237**]

——, **2.** Nouvelles espèces de Monommides. ibid. p 40—46. [**192, 194, 250**]

——, **3.** Trois *Nebria* nouvelles. ibid. p 47. [unvollendet.] [**192, 193, 202, 203, 211**]

——, **4.** Carabiques nouveaux récoltés à Serdang (Sumatra oriental) par M. B. Hagen. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 215—224. [**193, 203, 206, 208, 209, 212, 213, 232**]

——, **5.** Deux espèces du genre *Pachyrrhynchus.* in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p XXV. [**274, 282**]

——, **6.** Note sur une nouvelle espèce de Carabique de la Tribu des Clivinides, appartenant au genre *Holoprizus* de Putzeys. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p XL—XLI. [**192, 203, 209**]

Oliveira, Manuel Paulino de, **1.** Etudes sur les insectes d'Angola qui se trouvent au Muséum National de Lisbonne. in: Jorn. Sc. Acad. Lisboa. **1879** Nr. 25 p 37—38, Nr. 26 p 151—155. [**192, 198, 215, 217, 218**]

——, **2.** Catalogue des Insectes du Portugal. Catalogue des Coléoptères. in: Revist. Soc. Instrucção Porto. Tome 2 et 3 [Separatum bis pag 112 vorliegend. Conf. Bericht für 1882 II p 180 sub Paulino Nr. 291]. [**190, 198, 202, 207, 210, 221, 225**]

Olivier, E., **1.** Lampyrides nouveaux ou peu connus (1. et 2. mém.). in: Revue d'Ent. Tome 2 p 73—80, 326—333. [**186, 192—194, 255, 256**]

——, **2.** Description du *Paussus Jousselini* Guér. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 195—198 T 7 F 1—5. [**233**]

——, **3.** Descriptions de deux nouvelles espèces de *Lampyridae.* ibid. Bull. p LXIX—LXX. [**191, 255, 256**]

——, **4.** Essai sur la Faune de l'Allier!, ou Catalogue raisonné des Animaux sauvages observés jusqu' à ce jour dans ce département. Volume 2 Annelés. 1. Partie Coléoptères. in: Bull. Journ. Soc. Agric. de l'Allier. Moulins 260 pgg. [**189**]

Olliff, Arthur Sidney, **1.** Descriptions of two larvae and new Species of Clavicorn Coleoptera and a synopsis of the genus *Helobata* Mac Leay. in: Cistula Ent. Vol. 3 pars 27 p 49—61 T 3. [**185, 193, 194, 198, 238, 239**]

——, **2.** Remarks on a small collection of Clavicorn Col. from Borneo, with descriptions of n. sp. in: Trans. Ent. Soc. London p 173—186. [**193, 198, 237—241**]

——, **3.** On the Coleopterous Genus *Holoparamecus* Curtis, with descriptions of three species occurring in Britain. in: Entomologist Vol. 16 p 1—4. [**189, 240**]

——, **4.** Descriptions of three new Species of Coleoptera (Nitidulidae) from Ceram. ibid. p 97—99 m. 1 Holzschn. [**193, 238**]

Olliff, Arthur Sidney, **5.** Description of a new Species of *Higonius*. in: Journ. Linn. Soc. London Vol. 17 p 300 note. [**193, 286**]

Osterloff, F., Über die einheimischen Coleopteren. in: Physiogr. Denkschr. Warschau 2. Bd. **1882** p 435—476 3. Bd. p 447—469 [Polnisch]. [**190**]

Pandellé, L., [*Thamnurgus scrutator* n. sp.] in: Revue d'Ent. Tome 2 p 136 note. [**189, 285**]

Pascoe, Francis P., **1.** On some new Species of *Curculionidae* from Ceylon. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 121—130. [**193, 194, 273—275, 278, 279, 282—284**]

——, **2.** Notes on Coleoptera, with Descriptions of new Genera and Species. Part. V. Tenebrionidae. ibid. p 436—442. [**193, 194, 261—266**]

——, **3.** Descriptions of some new Genera and Species of Curculionidae, mostly Asiatic. ibid. Vol. 12 p 88—101. [**193, 273—281, 284**]

——, **4.** Additions to the Australian Curculionidae. ibid. p 412—421. [**193, 274, 275, 279, 280, 283, 284**]

——, **5.** Descriptions of some new Species of Curculionidae and Lamiidae from the Island Saleyer. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 83—90. [**193, 194, 198, 273—276, 280, 282, 288, 290**]

——, **6.** The Students List of British Coleoptera with Synoptic Tables of the Families and Genera. London **1882** 120 pgg. [**189, 193, 199**]

Péringuey, Louis, Notes on three *Paussi*. in: Trans. Ent. Soc. London p 133—138. [**185**]

***Petit**, Henri, Notes sur l'habitat des Coléoptères de France. Châlons-s.-M. 66 pgg. [**190**]

Picaglia, L., Elenco dei Coleotteri raccolti in un' escursione fatta dal Prof. A. Carruccio nell' Apennino Modenese. in: Atti Soc. Nat. Modena (3) Rend. Vol. 1 p 12—14. [**191**]

Pirazzoli, O., Un cenno sul abitato del *Carabus cavernosus* Friv. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 15 p 152—157. [**191**]

Portschinsky, J. A., Insectes nuisibles à l'agriculture de la Russie et des moyens employés pour leur destruction. I. *Cleonus punctiventris* Germ. übersetzt in: Revue Mens. d'Ent. Vol. 1 p 22—27. [**187**]

Poujade, G. A., Note sur *Lampyris noctiluca*. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3. Bull. p LXXXVII. [**184**]

Preudhomme de Borre, Alfred, **1.** Matériaux pour la Faune entomologique de la Province du Luxembourg Belge. Coléopt. 2e Centur. in: Public. Inst. R. Grand-Ducal de Luxembourg. **1882** 27 pgg. [conf. Bericht f. 1882 II p 172 sub Borre.] [**189, 201, 215**]

——, **2.** Matériaux pour la Faune entomologique de la Province de Limbourg. Coléopt. 2e Cent. Tongres **1882** 46 pgg. [**189, 201, 215**]

——, **3.** Matériaux pour la Faune entomologique de la Province de Liège. Coléopt. 2e et 3e Cent. in: Mém. Soc. Sc. Liège. (2) Tome 9 **1882** 29 pgg. und Tome 10 35 pgg. [**189, 201, 215**]

——, **4.** Matériaux pour la Faune entomologique de la Province du Brabant. Coléopt. 3e Cent. in: Bull. Soc. Linn. Bruxelles. 28 pgg. [**189, 201, 215**]

——, **5.** Matériaux pour la Faune entomologique de la Province de Namur. Coléopt. 2e Cent. in: Soc. Nat. Dinantais. 27 pgg. [**189, 201, 215**]

——, **6.** [Notes coléoptérologiques.] in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p XIII, LXXX—LXXXI, XCV, CXXIX, CXXXIII, CXXXVIII—CXXXIX m. Fig. [**183, 189, 211**]

——, **7.** Note sur l'*Horia senegalensis* Casteln. ibid. p CXXXVI—CXXXVIII Fig. [**269**]

Puton, A., **1.** L'*Agrilus sinuatus* destructeur des poiriers. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 67—69. [**185**]

——, **2.** Rectification. ibid. p 72. [**260**]

——, **3.** Note sur les *Rhopalopus hungaricus, insubricus* et *siculus*. ibid. p 91—93. [**290**]

Putzeys, J., Études sur les insectes de l'Afrique qui se trouvent au Muséum National de Lisbonne. Cicindelidae et Carabidae. in: Journ. Sc. Acad. Lisboa Nr. 29 **1880** p 21—48. [**192, 198, 201, 202, 204, 205, 207, 209—213**]

Quedenfeldt, G., **1.** Verzeichnis der von Herrn Stabsarzt Dr. Falkenstein in Chinchoxo (Westafrica nördlich der Congo-Mündungen) gesammelten Longicornen des Berliner Königl. Museum. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 131—142. T 1. [**192, 287—291**]

——, **2.** Beschreibung von 4 africanischen Longicornen. ibid. p 143—145. [**192, 287—290**]

——, **3.** Verzeichnis der von Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom gesammelten Cincindeliden und Carabiden. ibid. p 241—268 T 3. [**192, 198, 200—202, 204, 205, 207—209, 212—214**]

——, **4.** Bemerkungen zur Unterscheidung der älteren *Tefflus*-Arten nebst Beschreibung einer neuen Species von Ostafrica. ibid. p 269—276. [**192, 202, 214**]

——, **5.** Über *Acmastes* Schaum. ibid. p 283—285. [**192, 202, 204**]

——, **6.** Kleinere Mittheilungen. ibid. p 286. [**190, 251**]

Quedenfeldt, M., **1.** Beiträge zur Kenntnis der Staphylinen-Fauna von Süd-Spanien, Portugal u. Marocco. ibid. p 149—163. [**190, 191, 221**]

——, **2.** Eine neue Art der Staphylinen-Gattung *Oedichirus* Er. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 117—118. [**193, 222, 227**]

Raffray, A., Psélaphides nouveaux ou peu connus (2me mém.). in: Revue d'Ent. Tome 2 p 229—251. T 4—5. [**192—194, 228—233**]

Ragusa, Enrico, **1.** Catalogo ragionato dei Col. di Sicilia. in: Natural. Sicil. Anno 2 p 169—174, 193—199, 241—249, 275—280, Anno 3 p 57—60. [**191, 200, 202, 206, 213**]

——, **2.** *Lygistopterus anorachilus* n. sp. ibid. Anno 2 p 251. [**191, 253, 255**]

——, **3.** Osservazioni al Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi del Dr. von Heyden, E. Reitter e J. Weise. ibid. Anno 2 p 289. [**188, 191**]

——, **4.** Col. nuovi o poco conosciuti della Sicilia. ibid. p 302—304. [**191, 198, 273, 282, 283**]

——, **5.** Altre Osservazioni al Catal. Coleopt. Europae et Caucasi. ibid. Anno 3 p 8. [**188, 191**]

——, **6.** Nota sul *Brachinus joenius* e *siculus* di M. Zuccarello Patti. ibid. p 13—16. [**191, 202**]

——, **7.** *Agabus fuscoaenescens* e *chalconotus*. ibid. p 38—39. [**191, 216**]

Régimbart, Maurice, **1.** Essai monographique de la famille des Gyrinidae. Continuat. in: Ann. Soc. Ent. France (6 Tome 2 **1882** p 401—558 T. 10—12, 2e part. ibid. Tome 3 p 121—190 T. 4. [**188, 191—194, 218—220**]

——, **2.** Les Gyrinides d'Europe. in: Mém. Soc. Linn. Amiens. p 107—120. [**188, 218**]

——, **3.** Dytiscides nouveaux de la collection du Musée Royal de Leyde. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 225—234. [**192—194, 215—218**]

Reiber, F., s. **Stierlin** (2).

Reitter, Edmund, **1.** Beitrag zur Kenntnis der Clavigeriden, Pselaphiden und Scydmaeniden von Westindien. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 33—46. [**194, 229—233**]

——, **2.** Beitrag zur Kenntnis der Pselaphiden-Fauna von Valdivia. ibid. p 47—54 T. 1. [**194, 229—231**]

——, **3.** Beitrag zur Kenntnis der mit *Carabus Stählini* Adams verwandten Arten. ibid. p 55—59. [**191, 202, 206**]

——, **4.** Über die Verbreitung des *Necrophorus nigricornis* Fald. und über das Vorkommen von *Cartodere elegans* Aubé. ibid. p. 60. [**190**]

——, **5.** Übersicht der bekannten *Lithophilus*-Arten. ibid. p 61—64. [**188, 191, 192, 298, 299**]

——, **6.** Coleopterologische Notizen. ibid. p 74—75. [**198, 231, 233, 238, 240, 242**]

——, **7.** Über *Feronia regularis* Fisch. und die ihr verwandten Arten. ibid. p 76—80. [**191, 202, 209**]

——, **8.** Über die Gattung *Sphenophorus* Schönh. ibid. p 231—235. [**188, 191, 272, 284**]

——, **9.** Revision der *Alexia*-Arten. ibid. p 236—242. [**188, 190—192, 298, 299**]

——, **10.** Weitere Mittheilungen über *Alexia*. ibid. p 393—394. [**190, 298, 299**]

——, **11.** *Aubeonymus granicollis* n. sp. ibid. p 394. [**190, 273, 275**]

——, **12.** Zwei neue ostindische Coleopteren. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 9—10. [**193, 198, 229, 232, 238**]

——, **13.** Ein neuer *Carabus* aus Bosnien. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 1—2. [**191, 202, 206**]

Reitter, Edmund,, **14.** Coleopterologische Notizen. III. ibid. p 95—96. IV. ibid. p 178. [**198, 206, 209, 232, 233, 236, 239, 240, 251, 282**]

——, **15.** Revision der europäischen *Amblystomus*-Arten. ibid. p 139—143. [**188, 190, 191, 201, 204**]

——, **16.** Diagnosen neuer Histeriden aus Europa. ibid. p 143—144. [**191, 237**]

——, **17.** Über die deutschen *Anommatus*-Arten. ibid. p 195—197. [**190, 240**]

——, **18.** Ein neuer *Pterostichus* aus Montenegro. ibid. p 224—225. [**191, 213**]

——, **19.** Tabelle zur Bestimmung der *Tanythrix*-Arten. ibid. p 255. [**201, 214**]

——, **20.** Zwei neue Heteromeren-Genera aus Europa. ibid. p 307—310 T 4 Fig. 4—6. [**191, 198, 267, 269, 270**]

——, **21.** [Kritische Besprechung coleopterologischer Arbeiten von Schaufuß und Sharp über Pselaphiden]. ibid. p 23—24, 287—288. [**231, 232**]

——, **22.** Beitrag zur Pselaphiden- u. Scydmaeniden-Fauna von Java u. Borneo. II. Stück. in: Verh. Z. B. Ges. Wien 33. Bd. p 387—428. T 20. [**193, 198, 229—233**]

——, **23.** Diagnosen neuer Col. aus Lenkoran. in: Verh. Nat. V. Brünn 22. Bd. 8 pgg. [**191, 192, 198, 234, 235, 237, 240—242, 245, 260, 261, 263, 265, 266, 273, 275, 276, 297, 298**]

——, **24.** Neue Coleopteren aus Rußland u. Bemerkungen über bekannte Arten. in: Rev. Mens. d'Ent. Vol. 1 p 40—44, 70—74, 111—117. [**190—192, 198, 202, 204—206, 210, 222, 228, 234—238, 240, 249, 250, 258, 259, 266, 273, 274, 282, 299**]

——, **25.** [Notes coléoptérologiques]. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p VIII —X, LXXIV—LXXVI. [**198, 205, 230—232, 240**]

——, **26.** conf. **Heyden.**

Reuter, O. M., Entomologiska Exkursioner under Januari 1882 i södra Finland. in: Meddel. Soc. F. F. Fennica 9. Hft. p 72—77. [**189**]

Rey, Claudius, **1.** Tribu des Brevipennes, Habrocériens et Tachyporiens. in: Ann. Soc. Linn. Lyon (2) Tome 28 **1881** p 135—308. [**185, 189, 221, 223, 225, 227, 228**]

——, **2.** Notes entomologiques. ibid. p 127—134. [**188, 190, 198, 221, 243, 251, 288**]

——, **3.** Notices entomologiques. I. Sur le genre *Hydroscapha*. II. Description d'un nouveau *Berosus*. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 84—91. [**189, 220, 236**]

——, **4.** Note sur l'*Acupalpus luridus* Dej. ibid. p 118. [**204**]

——, **5.** Révision des genres *Disopus*, *Pachybrachys* et *Stylosomus*. ibid. p 257—285, 289—306, 314—326. [**189—191, 291, 292**]

——, **6.** [Note synon. et Descr. de 2 Xylophages]. ibid. p 125, 127—128, 142. [**189, 190, 285**]

Riggio, G, vide **De Stefani.**

Riley, Ch. V., **1.** The Rice Grub (*Chalepus trachypygus* Burm.). in: Rep. Entomologist for **1882** p 128—129 T 6 F 5. [**185**]

——, **2.** The Water Weevil (*Lissorhoptrus simplex Say*). ibid. p 130—133 T 6 F 4. [**187**]

——, **3.** Insects affecting Corn or Maize. The Corn Bill-Bug (*Sphenophorus robustus* Horn). ibid. p 138—142 T 8 F 2. [**187**]

——, **4.** The Clover-Leaf Beetle (*Phytonomus punctatus* Fabr.). ibid. p 171—179 T 10 F 1. [**187**]

——, **5.** The imported Elm-Leaf Beetle (*Galeruca xanthomelaena* Schrank.). in: Report Entomologist for 1883 p 159—170 T 12 F 3. [**188**]

——, **6.** Entomology. in: Amer. Natural. Vol. 17. *Epilachna corrupta* as an injurious Insect p 198. — Spread of the twelve-punctured Asparagus Beetle p 199. — *Trogoderma tarsale* as a Museum Pest p 199. — Damage to Silver Plate by Insects p 420. — Number of Molts and Length of Larval Life as influenced by food p 547. — Insects affecting stored Rice p 790. — Hypermetamorphoses of the Meloidae p 790. — Enemies ot the Egg-Plant p 1070, Habits of *Murmidius* p 1071. — *Hymenorus rufipes* as a myrmecophilous Species p 1176. [**184—186, 188**]

Riley, Ch. V., **7.** On a gall-making genus of Apioninae. in: Bull. Brookl. Ent. Soc. Vol. 6 p 61—62. [**194, 274, 283**]

Ritsema, C., **1.** Remarks about certain species of the Anthribid Genus *Xylinades* Latr. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 7—8. [**193, 222, 286, 287**]

——, **2.** On a new species of the Col. Genus *Ichthyurus* Westw. ibid. p 248. [**193, 256**]

——, **3.** Coleoptera door verschillende specialiteiten bewerkt en tot een geheel bijeengebracht. in: Midden Sumatra. Natuurlijke Historie IV 6 p 1—72 T 1. [**193, 200, 203, 216, 218, 220, 236—238, 241—243, 245—247, 249, 251, 253—255**]

***Rossi,** G., Die Käfer d. Umgebung v. Neviges. in: Verh. Nat. Ver. Bonn 39. Bd. p 196 ff. [**190**]

***Rouanet,** J., Destruction de la Colaspe noire et de ses larves. in: Bull. d'Insect. Agric. 8. Ann. Nr. 9. [**188**]

Rupertsberger, Math., Biolog. Notizen. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 62—63. [**184, 186**]

Sahlberg, John, **1.** En ny art af Coleopterslägtet *Zilora* Muls. af Melandryidernes familj funnen i Finland. in: Meddel. Soc. F. F. Fennica 7. Hft. **1881** p 132—134. [**189, 267**]

——, **2.** *Hapalus bimaculatus* Linn. och *Clytus pantherinus* Saven återfunna in Finland. ibid. 9. Hft. p 82—88. [**189**]

——, **3.** Om larverna af slägtet *Lomechusa*. ibid. p 89—93 T 1. [**184**]

——, **4.** *Neuraphes cornutus* en ny finsk Scydmaenid. ibid. p 96—97. [**189, 233, 234**]

——, **5.** *Negastrius algidus* en ny högnordisk Elaterid. ibid. p 98—99. [**189, 251, 252**]

Saunders, Edward, Coleoptera from the vicinity of ants' nests. Chobham. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 18—19. [**189**]

Schaufuss, L. W., **1.** [Notes coléoptérologiques.] in: Ann. Soc. Ent. France (6 Tome 2 **1882** Bull. p CLXVI—CLXVII, CLXXIII, CLXXXI—CLXXXIII, CXC. Tome 3 p CXVI. **191, 192, 198, 206, 215, 217, 220, 221, 230—232, 240, 244, 247, 248**]

——, **2.** Entom. Notizen. in: Revue Mens. d'Ent. Vol. 1 p 1—4. [**190, 193, 198, 206, 220, 233**]

Schaupp, F. G., **1.** Description of the larva of *Silpha americana*. in: Bull. Brookl. Ent. Soc. Vol. 5 **1882** p 2. [**185**]

——, **2.** On the species of *Pterostichus* Bon. ibid. p 9—10, 15—16, 23—24, 31—32, 39—42. [**194, 203**]

——, **3.** Remarks on some Coleopterous pupae. ibid. p 18 m. 1 Taf. [**184**]

——, **4.** Biological notes on, and Description of the larva of *Calosoma calidum* Fabr. ibid. p 33—34. [**184**]

——, **5.** On the occurence of *Amphicoma*. ibid. p 83. [**194, 245**]

——, **6.** Hints for raising coleopterous Larvae. ibid. Vol. 6 p 11, 16—19. [**183, 184**]

——, **7.** List of Carabidae found in the neighbourhood of New York City. ibid. p 29—32, 71—72. [**194**]

——, **8.** Larva of *Galerucella sagittariae* Gyll. ibid. p 54. [**188**]

——, **9.** Synoptic tables of Col. — Cicindelidae. ibid. p 73—84; cf. **Dokhtouroff** (2). [**194, 200**]

Schenkling, Carl, Taschenbuch für Käfersammler. 172 pgg. 1 Taf. Leipzig [**183**]

Schiødte, J. C., **1.** De Metamorphosi Eleutheratorum observationes. 10. Bidrag. in: Nat. Tidskrift (3) 12. Bd. **1879—1880** p 513—592 T 14—18. [**184, 186, 187**]

——, **2.** Dasselbe. 11. Bidrag. ibid. 13. Bd. p 415—426 T 18. [**184, 186**]

——, **3.** Tilläg til Fortegnelsen over de i Danmark levende heteromere Eleutherater. ibid. p 471. [**189**]

Schmidt, Joh., Aufzählung der vom Herrn Major von Mechow im Quango-Gebiet aufgefundenen Histeriden. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 147—148. [**192, 237**]

Schneider, Sparre, Nogle zoologiske iagttagelser fra Vardø i Øst-Finmarken. in: Tromsø Mus. Aarsber. for **1882** [Coleoptera p 23—27]. [**189, 273, 282**]

Schriever, . . ., Über das Vorkommen einiger Käfer bei Lingen. in: 10. Jahresber. Westf. Prov. Ver. Münster **1881** p 10—11. [**190**]

Schultze, . . ., . . . **Hahn** u. . . . **Weise,** Für Deutschland neue oder seltene Käfer. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 16. [**190**]

Schwarz, E. A., Injury done by *Colaspis tristis.* in: Amer. Natural. Vol. 17 p 978. — Coleoptera infesting prickly Ash. ibid. p 1288—1289. [**187, 188**]

Senac, ..., [*Pimelia.*] in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p XXIV. [**265**]

Sharp, D., **1.** Fam. Staphylinidae. in: Biologia centrali-americana Vol. 1 Pt. 2 p 145—312 T 5—7. [**194, 221—228**]

——, **2.** Revision of the species included in the genus *Tropisternus* (Fam. Hydrophilidae). in: Trans. Ent. Soc. London p 91. [**194, 220, 221**]

——, **3.** Revision of the Pselaphidae of Japan. ibid. p 291—331. [**192, 229—233**]

——, **4.** Some n. Sp. and Genera of Col. from New-Zealand. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 23—27, 66—68. [**193, 194, 198, 203, 210, 213, 214, 241, 242, 274, 277—279, 283, 285**]

——, **5.** Un mot sur le genre *Hydroscapha.* in: Revue d'Ent. Tome 2 p 117. [**236**]

——, **6.** *Mentraphus* n. g. Pselaphid. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 225. [**229, 231**]

——, **7.** A word of explanation. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 193—194. [**215**]

——, **8.** Catalogue of British Coleoptera. 2. Edit. London 39 pgg. [**189, 199**]

Simon, Hans, *Bryaxis Retowskii* n. sp. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 8. [**191, 229, 230**]

Sintenis, ..., Neu aufgefundene Käferarten. in: Sitz. Ber. Nat. Ges. Dorpat 6. Bd. **1882** p 427—428. [**189**]

Smith, John B., **1.** Coleopt. Notes. in: Bull. Brookl. Ent. Soc. Vol. 5 **1882** p 25—26. [**194**]

——, **2.** New Mordellidae and Notes. ibid. p 80. [**194, 268**]

——, **3.** Mordellidae, Notes and Descriptions. ibid. Vol. 6 p 3—5. [**194, 268**]

Snow, Franc., A new Museum Pest *Trogoderma tarsale* Melsh. in: Psyche Vol. 3 p 351—352. [**185**]

Solsky, S., Coléoptères nouveaux ou peu connus de l'Empire Russe et des pays limitrophes. in: Horae Soc. Ent. Ross. Tome 12 p 231—265. Tome 13 p 31—84. [Russ. m. latein. Diagn.] [**192, 199, 251, 252, 256—258, 261—266, 268—270, 273, 275, 285, 291—294, 298, 299**]

Stierlin, Gustav, **1.** Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. IX. Curculionidae. in: Mitth. Schweiz. Ent. Ges. Vol. 6 p 403—645. [**188—192, 272, 277, 279—283**]

——, **2.** Tableaux dichotomiques des *Sphenophorus* et *Tropiphorus* d'Europe et circa. Übers. von **Reiber** in: Revue d'Ent. Tome 2 p 60—64. [**273**]

——, **3.** Neue Rüsselkäfer aus Turkestan. in: Rev. Mens. d'Ent. Vol. 1 p 96—99. [**192, 273, 281, 282**]

——, **4.** Zweiter Nachtrag zur Fauna coleopterorum helvetica. in: Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Naturw. 28. Bd. 98 pgg. [**190**]

Stobiecki, S. A., Beiträge zur Fauna der Babia góra. Ent. Excursionen 1879—1881. in: Ber. Physiogr. Comm. Acad. Krakau. 17. Bd. p 1—90. [Col. p 16—80. Polnisch.] [**190**]

Strübing, ..., Ein Zwitter von *Lucanus cervus* L. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 160. [**183**]

Tarriel, E., Environs de Rouen. La Forêt-Verte; Chasses entomologiques. in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 31—34. [**190**]

Taschenberg, O., Beiträge zur Fauna der Insel Socotra, vorzüglich nach dem von Dr. E. Riebeck in Halle gesammelten Materiale zusammengestellt. in: Zeit. Naturw. Halle 56. Bd. p 157—185 [Coleoptera p 176—181.] [**192, 199, 217, 253, 273, 284, 288**]

Tenckhoff, A., Die Käferjagd im Winter. in: 9. Jahresber. Westf. Prov. Ver. Münster **1881** p 24—30. [**190**]

Tholin, A., **1.** Chasse dans un tilleul. in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 62.

——, **2.** Tribu des Cétoniens. Tabl. synopt. des espèces françaises. ibid. Ann. 13 p 27—29. [**247**]

——, **3.** Famille des Lathridiens. Tabl. synopt. des espèces françaises comprises dans les Tribus Merophysiaires, Lathridiaires. ibid. p 111—113, 122—124. [**240**]

Thomson, C. G., Petites notices entomologiques. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p CXII—CXIII, CXX—CXXI, CXXXI. [**189, 199, 201, 209, 211, 220**]

Thomson, James, Revision du genre *Steraspis*. in: Rev. Mag. Z. (3) Tome 7 **1879** [vollendet März 1884] p 286—299. [**192, 249, 250**]

Tinseau, R. de, Chasses entomologiques aux environs d'Hyères. in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 63. [**190**]

Townsend, C. H. T., On the variation of the Elytral Markings in *Cicindela sexguttata*. in: Canadian Entomol. Vol. 15 p 205—208. [**194, 200**]

Waga, M., Note sur un Lucanide incrusté dans le Succin. (*Palaeognathus* Leuthn., *succini* Waga). in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 191—194 T 7 F 1 u. 2. [**300**]

Wahnschaffe, Max, Verzeichnis der im Gebiete des Aller-Vereines zwischen Helmstädt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. Neuhaldensleben 456 pgg. [**190**]

Waterhouse, Charl. O., **1.** Description of a new Species of *Eurytrachelus*. in: Trans. Ent. Soc. London p 447—448 T 21 F 1 u. 2. [**194, 242**]

——, **2.** Description of a new Species of *Anthrenus* from India. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 61. [**193, 241**]

——, **3.** Descriptions of new Species of Coleoptera belonging to the Rhipiphoridae. ibid. p 279—281. [**193, 268**]

——, **4.** Descriptions of two new Species of the Genus *Megalops* (Stenini). ibid. Vol. 12 p 335—337. [**193, 194, 222, 226**]

——, **5.** Notice of a n. Gen. and Sp. of Lucanoid Coleoptera. ibid. p 387—388. [**194, 242**]

——, **6.** Account of the Coleoptera collected during the Survey of H. M. S. »Alert« in the Straits of Magellan and on the Coast of Patagonia. in: Proc. Z. Soc. London **1881** p 80—82. [**194, 199, 204, 206, 216, 218**]

——, **7.** On the Coleopterous Insects collected by Prof. J. Bailey Balfour in the Island of Socotra. ibid. p 469—478 T 43. [**192, 199, 202, 214, 260—264, 266, 273, 287**]

——, **8.** Aid to the Identification of Insects. Vol. 1 **1880—1882** Vol. 2 Pt. 13—20. [**199—201, 211, 234, 237—239, 241, 243, 246, 247, 249, 251, 252, 258, 259, 261, 266, 270, 272, 282, 286, 287, 291, 293, 297—299**]

Wehncke, E., **1.** Neue Haliplidén. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 145—146. [**191, 215**]

——, **2.** Neue Dytisciden. ibid. p 146—149. [**192, 193, 215—217**]

Weise, Julius, **1.** Bemerkungen über die im Glatzergebirge lebenden *Orina*-Arten und ihre Larven. ibid. p 210—218. [**188, 190, 293, 295**]

——, **2.** *Psylliodes napi* n. sp. ibid. p 218—219. [**190, 295**]

——, **3.** *Coeliodes Hoffmanni* n. sp. ibid. p 219—220. [**190, 273, 277**]

——, **4.** Die *Orina*-Arten der Schweiz. ibid. p 243—247. [**190, 293, 295**]

——, **5.** Bestimmungstabelle der *Orina*-Arten. ibid. p 248—250. [**293**]

——, **6.** Bemerkungen über Chrysomeliden. ibid. p 251—254. [**191, 291, 292, 294**]

——, **7.** Notizen über Rüsselkäfer. ibid. p 254—256. [**272, 275, 277, 283, 284**]

——, **8.** *Laena Merkli*. ibid. p 313—314. conf. **Heyden** (15). [**191, 261, 263**]

——, **9.** Über die mit *Galeruca* Geoffr. verwandten Gattungen. ibid. p 315—316. [**296**]

——, **10.** Bestimmungstabelle der blauen oder metallischen *Ceutorrhynchus*-Arten. ibid. p 321—323. [**190—192, 272, 277**]

——, **11.** Bemerkungen zum Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi. ibid. p 333——334. [**188, 199, 225, 238, 277, 281, 290—292, 299**]

——, **12.** Fünf neue *Syagrus*. ibid. p 335—336. [**192, 293**]

——, **13.** Zwei neue *Pharus*-Arten. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 66—68. [**191, 299, 300**]

——, **14.** Sind Geoffroy'sche Gattungsnamen zulässig? ibid. p 91—92. — Noch einmal Geoffroy. ibid. p 150—151. [**199, 241, 243, 258**]

——, **15.** Berichtigung. ibid. p 97. [**299, 300**]

——, **16.** *Scymnus* (*Nephus*) *sannio* n. sp. in: Natural. Sicil. Anno 2 p 137—138. [**191, 299, 300**]

——, **17.** siehe **Heyden** (15).

Westhoff, Fr., Der Maikäfer auf der Wanderschaft. in: 11. Jahresber. Westf. Prov. Ver. Münster **1882** p 9—12. [**185**]

Westwood, J. O., **1.** Entomology. in: C. G. Oates, Matabele Land and the Victoria Falls. London **1881.** [Col. p 358—363 T 9 F 3—5.] [**192, 199—201, 251, 261, 263**]

—— **2.** Descriptions of some new exotic Coleoptera. in: Tijdschr. Ent. 26. Deel **1882**—1883 p 61—78 T 3—5. [**193, 199, 239, 247, 248, 251, 261—263, 298**]

——, **3.** Two new species of the Coleopterous Genus *Acanthocerus*. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 1—2. [**193, 243**]

Wiepken, C. F., Systematisches Verzeichnis der bis jetzt im Herzogthum Oldenburg gefundenen Käferarten. in: Abh. Nat. Ver. Bremen 8. Bd. p 39—103. [**190**]

Wierzejski, A., **1.** Zarys Fauny stawów tatrzańskich. in: Pamiętn. Ton. Tatrz. Tom. 8 Krakau p 95—123. [Coleopt. p 119—120.] [**190**]

——, **2.** Materyjały do fauny jezior tatrzańskich. in: Spraw. Kom. Fizyjogr. Tom. 16 **1882** p 215—239. [Coleoptera p 119—120.] [**190**]

Wratislaw, A. H., *Cicindela maritima* in Carmarthenshire. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20. p 40. [**189**]

Wrazidlo, ..., Gallen von *Ceutorrhynchus sulcicollis* an Kohlpflanzen. in: 22. u. 23. Ber. Offenbach. Ver. Naturk. p 61—62. [**187**]

Wood, Theodore, Coleoptera in Kent. in: Ent. Monthl. Mag. Vol 19 p 238. — Coleoptera at Dulwich. ibid. Vol. 20 p 72. [**189**]

Xambeu, Vinc., **1.** Note au sujet de l'*Onthophagus Maki*. in: Feuill. Jeun. Natural. 12. Ann. p 45. [**185**]

——, **2.** Observations diverses sur les Carabides. ibid. p 95—96. [**190, 201**]

A. Allgemeines.

1. Handbücher für Anfänger.

Hofmann, Jäger, Schenkling.

2. Anleitung zum Sammeln und Präpariren.

Broun (1), **Schaupp** (6), **Buysson** (2).

3. Morphologisches.

Dimmock bespricht und bildet ab die Schuppen von *Cicindela dorsalis*, *Anthrenus Scrophulariae*, *varius*, *Hoplia coerulea*, *Polyphylla*, *Valgus squamiger*, *Psiloptera*, *Chalcolepidius*, *Alaus*, *Ptinus rutilus*, *Clytus Robiniae*, *Entimus imperialis*.

Strübing bespricht einen Hermaphroditen von *Lucanus cervus* aus der Sammlung Kellner's, welcher der Länge nach genau in eine männliche und weibliche Hälfte geschieden ist.

Jayne (1) beschreibt und bildet ab zum Theil sehr merkwürdige Monstrositäten von *Calosoma triste* Lec., *Cychrus angusticollis* Fisch., *Metrius contractus* Esch., *Pasimachus punctulatus* Hald., *Scarites substriatus* Hald., *Dyschirius globosus* Say, *Chlaenius diffinis* Chaud., *Lichnanthe vulpina* Hentz. *Polyphylla decemlineata* Say, *Strategus Antaeus* F., *Telephorus rotundicollis* Say, *Prionus californicus* Motsch., *Eleodes pilosa* Horn, *Helops sulcipennis* Lec. **Letzner** (1) bespricht Monstrositäten von *Nebria brevicollis* F., *Athous niger* L., *Toxotus quadrimaculatus* L.; **Preudhomme** (6) p CXXIX und p CXXXVIII von *Steropus concinnus* und *Omaseus niger*; **Fleutieux** von *Carabus festivus* Dej. und *Calosoma auropunctatum* Herbst; **Fauvel** (3) von *Philonthus ventralis*; **Fricken** von *Ptinus latro* ♀; **Dohrn** (7) p 389 von *Dytiscus latissimus* ♂.

4. Leuchtende Coleopteren.

Bowles bildet leuchtende *Pyrophorus* ab.

Laboulbène hat *Lampyris noctiluca* in der Gefangenschaft beobachtet und constatirt, daß auch die Eier leuchten.

Poujade macht darauf aufmerksam, daß die *Lampyris* ♀, wenn sie über eine Fläche kriechen, die Spitze des Abdomens derart zur Seite drehen, daß die leuchtenden Ventralsegmente sichtbar werden, während sie sich auf dünnen Grashalmen, deren Dicke die leuchtende Partie nicht verdeckt, mit gerade ausgestrecktem Abdomen fortbewegen.

5. Biologie und Entwicklungsgeschichte.

Schaupp ([6]) gibt Anleitungen zum Einsammeln von Käferlarven.

Leboeuf liefert ein Verzeichnis der zahlreichen in und auf Eichen lebenden Käfer. **Bellier de la Chavignerie** ([3]) ergänzt dieses Verzeichnis.

Nach **Riley** ([6], p 799) werden den Reisvorräthen schädlich: *Tenebrio molitor* und *obscurus*, *Murmidius ovalis*, *Trogosita mauritanica*, *Calandra oryzae* und *Silvanus surinamensis*.

Forbes hat den Mageninhalt von 175 Laufkäfern aus 20 Gattungen microscopisch untersucht. Nur bei *Calosoma*, *Pasimachus*, *Scarites*, *Brachynus*, *Dicoelus* und *Bradycellus* fand er ausschließlich animalische Nahrung, bei *Galerita* hingegen 7 %, bei *Loxopeza* 56, *Calathus* 33, *Platynus* 55, *Evarthrus* 7, *Pterostichus* 27, *Amara* 77, *Chlaenius* 12, *Agonoderus* 56, *Anisodactylus* 79, *Amphasia* 93, *Harpalus* 88 und *Patrobus* 65 % Pflanzennahrung, hauptsächlich aus Sameninhalt, Pilzsporen und Blüthenpollen bestehend; *Cratacanthus* ist ausschließlich fungivor. Bei 39 in gleicher Weise untersuchten Coccinelliden fand er bei *Hippodamia* 35 %, *Coccinella* 53, *Cycloneda* 32 % animalische, hauptsächlich aus Aphiden bestehende Nahrung. Der vegetabilische Theil der Nahrung enthielt bei *Hippodamia* 46, bei *Coccinella* 44, bei *Cycloneda* 18 % Pilzsporen, *Brachyacantha* erwies sich als ausschließlich fungivor.

Vergl. ferner: **Buddeberg** ([3]) Curculionidae, Scolytidae, Anthribidae; **Fallou** Cantharidae, Cerambycidae; **Letzner** ([1, 2]) Nitidulidae, Anobiidae, Curculionidae, Anthribidae; **Lucas** ([2]) Lamellicornia, Tenebrionidae, Chrysomelidae; **Rupertsberger** Buprestidae, Elateridae; **Schiødte** ([1]) Lagriidae, Pyrochroidae, Melandryidae, Mordellidae, Oedemeridae.

Cicindelidae, Carabidae. **Schaupp** ([3]) macht Bemerkungen über die Puppen von *Cicindela repanda*, *Chlaenius laticollis*, *Dicoelus dilatatus* und *Galerita janus*. **Schaupp** ([4]) beschreibt die Larve von *Calosoma calidum* F. und bespricht ihre Lebensweise. Vergl. ferner **Lucas** ([2]), **Fairmaire** ([4]).

Dytiscidae, Hydrophilidae. **Mc Donald** theilt mit, daß er besonders nach mondhellen Nächten häufig *Dytiscus marginalis*-Exemplare auf dem Dache eines Glashauses gefunden hat. Da sich Wasser nicht in der Nähe befand, hielten offenbar die Thiere das Dach für einen Wasserspiegel. Verf. folgert daraus, daß die Käfer durch den Gesichtssinn und nicht durch den Geruchssinn geleitet wurden, und dieser Ansicht schließen sich **Fowler** ([2]) und **Frost** an. Letzterer macht speciell auf die Wanderungen von Wasserkäfern aufmerksam und erklärt das plötzliche Erscheinen von Fischen in neu angelegten, völlig isolirten Teichen dadurch, daß die großen Dytisciden und Hydrophiliden Fischlaich mittragen.

Staphylinidae. **Sahlberg** ([3]) gibt Beschreibung und Abbildung einer Coleopterenlarve aus einem Ameisenneste und hält dieselbe für die Larve von *Lomechusa strumosa*, weil sie sich beim Kriechen genau so geberdet wie dieser myr-

mecophile Käfer. — **Rey** (1) beschreibt p 170 die Larve und Puppe von *Habrocerus capillaricornis* Grav.

Paussidae. **Péringuey** macht Mittheilungen über die Lebensweise von *Paussus lineatus* Thunbg., *Linnei* Westw. und *Burmeisteri* Westw.

Silphidae. **Schaupp** (1) beschreibt die Larve von *Silpha americana*.

Histeridae. Nach **Riley** (6) verpuppt sich die Larve des in Reisvorräthen vorkommenden *Murmidius ovalis* ähnlich wie *Phytonomus*, *Donacia* und die *Gyrinidae* in einem Cocon.

Nitidulidae. **Letzner** (1) p 345—347 theilt mit, daß *Carpophilus hemipterus* zahlreich an getrockneten Pflaumen gefunden wurde, und beschreibt die Larve dieser Art. — **Buysson** (3) hat *Cryptarcha strigata*, *imperialis* und *Epuraea 10 guttata* mit Käse geködert.

Trogositidae, Cucujidae. **Olliff** (1) p 52 und 59 beschreibt und bildet ab die Larven von *Helota gemmata* Gorh. und *Cucujus coccinatus* Lewis.

Dermestidae. **Snow** beschreibt die Larve und Puppe des den Insectensammlungen gefährlichen *Trogoderma tarsale* Melsh. — **Riley** (6) p 199 und 547 constatirt, daß dasselbe in Washington gefährlicher und häufiger auftrete als *Anthrenus varius* und daß die Dauer seines Larvenstadiums durch Mangel an Nahrung außerordentlich verlängert werden könne. — **Hamilton** (2) bespricht die Entwicklung von *Anthrenus varius* F. und *Trogoderma ornata* Say sowie das Vorkommen von *Anthrenus museorum* L. in Nord-America.

Parnidae. **Kellicott** liefert neuerdings eine sehr ausführliche, durch viele Abbildungen illustrirte Beschreibung der merkwürdigen von Kay als *Fluvicola Herricki* unter den Crustaceen aufgeführten Larve von *Psephenus Lecontei* und ergänzt und corrigirt Leconte's Angaben über die Mundtheile und Kiementracheen derselben.

Lamellicornia. **Gerstäcker** (2) führt den Nachweis, daß die von Osten-Sacken beschriebene Larve von *Pleocoma* wahrscheinlich einem Lucaniden angehöre. — **Fuchs** bespricht und bildet ab die Larve von *Lucanus dama* F., Larve und Puppe von *Ceruchus piceus* Web. und Puppe von *Passalus cornutus* F. — **Friedenreich** (2) beschreibt die in vielen Punkten von den Lamellicorniern wesentlich differirende Larve von *Heptaphylla fungicola* n. aus Brasilien. — **Riley** (1) beschreibt und bildet ab die Larve des »Rice Grub« *Chalepus trachypygus* Burm. — **Lucas** (2) berichtet von den großen Verwüstungen, welche *Oryctes Radama* Cocqu. = *Pyrrhus* Burm. in den Zuckerrohrpflanzungen von Nossi Bé verursacht. — **Westhoff** bespricht einen bei Münster beobachteten Maikäferzug und constatirt, daß auch der Maikäfer ähnlich wie *Vanessa cardui*, Libellen und Wanderheuschrecken auf Wanderung gehe. — Nach **Xambeu** (1) dringt das ♀ von *Onthophagus Maki* Illig. in die Düngerpillen von *Ateuchus laticollis* ein, um dort seine Eier abzulegen.

Buprestidae. Nach **Puton** (1) ist *Agrilus sinuatus* den Birnbäumen schädlich. — **Fauvel** (9) gibt die Nährpflanzen von vielen französischen *Agrilus* an. — Dass *Anthaxia quadripunctata* L. nach **Rupertsberger** in Weißtannen leben soll, beruht nach **Ganglbauer** (6) wahrscheinlich auf einer unrichtigen Determinirung, vergl. auch **Heller** (1).

Elateridae. **Beling** beschreibt die Larven und Puppen von *Lacon murinus* L., *Melanotus rufipes* Herbst, *Agriotes aterrimus* L., *lineatus* L., *obscurus* L., *pallidulus* Illig., *Corymbites haematodes* F., *aeneicollis* Ol., *aeruginosus* Germ., *tessellatus* L., *affinis* Germ., *holosericeus* F., *aeneus* L., *Campylus rubens* Pill., *linearis* L., *Athous subfuscus* Müll., *niger* L. und die Larven von *Dolopius marginatus* L., *Sericosomus brunneus* L., *Ludius ferrugineus* L., *Corymbites pectinicornis* L., *Athous haemorrhoidalis* F., *vittatus* F., *longicollis* Oliv., *Limonius nigripes* Gyll. — **Co-**

quillet p 101 beschreibt die Larve von *Elater nigricollis* Herbst und *Athous cucullatus* Say. — **Rupertsberger** fand *Athous niger* L. Mutterkorn fressend.

Rhipidoceridae. **Schiødte** (2) beschreibt und illustrirt die Larve und Puppe von *Callirhipis Dejeani* Latr. sowie Details ihrer Organisation.

Malacodermata. **Coquillet** p 97 beschreibt die Larve und Puppe von *Calopteron reticulatum* F., vergl. auch **Moffat** (3). **Bourgeois** (3) bringt die Beschreibungen der Larven von *Lygistopterus sanguineus* und *Dictyopterus rubens*, der Larven und Puppen von *Dictyopterus Aurora* und *Pyropterus nigroruber* sowie zahlreiche biologische Details über Lyciden. — **Olivier** (1) beschreibt die Larve von *Luciola australis* F. — **Abeille** (2) p 79 macht Bemerkungen über die Entwicklungsgeschichte einiger Malachiini.

Ptinidae. **Ludwig** theilt mit, daß *Niptus hololeucus* in jüngster Zeit in Greiz zu den häufigsten Hausinsecten gehört und durch Zerstörung von Wollwaaren erheblichen Schaden anrichtet; vergl. auch **Riley** (6) p 420. — **Letzner** (2) p 302 –303 beschreibt die Puppe des in Fichtenstämmen schädlich auftretenden *Xestobium rufovillosum* Deg. — *Anobium paniceum* L. omnivor: **Hamilton** (2) p 92.

Tenebrionidae. **Coquillet** beschreibt die Larve von *Centronopus calcaratus* F. — Nach **Riley** (6) p 547 hängt bei *Tenebrio molitor* und *obscurus* die Zahl der Häutungen und die Dauer des Larvenstadiums von der Quantität des Nahrungsmateriales ab — **Lucas** (2) p LXXI bespricht das Vorkommen und die Lebensweise von *Tribolium ferrugineum*.

Cistelidae. **Coquillet** p 101 beschreibt die Larve von *Androchirus nigricollis* Herbst. — *Hymenorus rufipes* entwickelt sich nach **Riley** (6) p 1176 in Nestern der *Formica rufa*.

Lagriidae. **Schiødte** (1) p 520–531 characterisirt die Larven der Lagriidae im Allgemeinen und beschreibt und bildet ab die durch die Länge des Endgliedes der Fühler sehr merkwürdige Larve von *Phymatodes tuberculatus* F. und die Larve und Puppe von *Lagria hirta*.

Pyrochroidae. **Schiødte** (1) p 531–539 gibt eine allgemeine Characteristik der *Pyrochroa*-Larven, beschreibt und bildet ab die Larve und Puppe von *P. coccinea*, und erörtert die Unterschiede der Larve der genannten Art von jener der *P. rubens*.

Melandryidae. **Schiødte** (1) p 548–588 gibt einen morphologischen und systematischen Überblick über die Larven von *Melandrya*, *Hypulus*, *Conopalpus*, *Abdera* und *Orchesia* und liefert ausführliche Beschreibungen und vortreffliche Abbildungen der Larven von *Hypulus bifasciatus* F., *Melandrya caraboides* L., *Conopalpus testaceus* Ol., *Abdera flexuosa* Payk., *Orchesia micans* Panz. und der Puppen der 4 letztgenannten Arten.

Mordellidae. **Schiødte** (1) p 588–592 characterisirt in Wort und Bild die Larve und Puppe von *Tomoxia bucephala* Costa (= *biguttata* Gyll.).

Rhipiphoridae. **Hoffer** theilt neue Beobachtungen über die Lebensweise von *Metoecus paradoxus* mit. **Buysson** (2) erörtert die Fangmethode für diese Art.

Cantharidae. **Riley** (6) p 790 schlägt zur Bezeichnung der aufeinanderfolgenden Larvenstadien von Meloiden folgende Bezeichnungen vor: 1. *Triungulin*, 2. *Caraboid*, 3. *Scarabaeoid*, 4. *Coarctate*, 5. *Scolytoid*. **Lichtenstein** bespricht in Kürze die auf die Entwicklungsgeschichte der Meloiden bezügliche Litteratur — **Fallou** p CXXXVI hat beobachtet, daß die auskriechenden Imagines der in den Bauen von *Anthophora pilipes* parasitisch sich entwickelnden *Sitaris muralis* beim Verlassen der Mauerlöcher, welche die *Anthophora* bewohnt, von einer Spinne überfallen werden, welche ihr Gewebe in den Mündungen jener Mauerlöcher anlegt. Nach Entfernung dieser Spinnengewebe erschien dann der Käfer in ziemlicher Anzahl an der Mauer. Vergl. **Katter**.

Oedemeridae. **Schiødte** (1) p 539–547 gibt eine allgemeine Characteristik der Larven und Puppen dieser Familie und beschreibt und illustrirt die Larven von *Nacerdes melanura* L., und Larven und Puppen von *Asclera coerulea* L., *Oedemera virescens* L.

Curculionidae. **Buddeberg** (3) p 124–133 berichtet über die Entwicklung von *Mecinus janthinus* Germ. in Linaria vulgaris und *Baris morio* in Reseda luteola und beschreibt und bildet ab die Larven und Puppen beider Arten. **Wrazidlo** bespricht die Gallen von *Ceutorrhynchus sulcicollis* an Kohlpflanzen. **Letzner** (2) p 300–302 beschreibt die Larven und Puppen von *Dorytomus tortrix* L. und *Poophagus Sisymbrii* F. und constatirt p 304, daß *Rhyncolus ater* L. im Holze anbrüchiger noch lebender Fichten lebt und merklich schädlich werden kann. **Portschinsky** bespricht die Lebensweise des den Zuckerrüben sehr schädlichen *Cleonus punctiventris* Germ. (= ? *bettavorus* Chevr.) und die Mittel, ihn hintan zu halten.

Nach **Brossay** p 44 vernichtet *Sitones regensteinensis* Herbst die jungen Schößlinge von Cytisus laburnum. **Bignell** und **Hill** besprechen die Lebensweise von *Cryptorrhynchus Lapathi* — *Conotrachelus nenuphar* Herbst wird nach **Claypole** p 17 in Canada den Kirschen sehr schädlich. **Riley** (3) p 138–142 berichtet über die Lebensweise des dem Korn und Mais schädlichen *Sphenophorus robustus* Horn und bildet dessen Entwicklungsstadien ab. **Riley** (2) p 130–133 beschreibt und bildet ab die Larve und Puppe des den Reispflanzen gefährlichen *Lissorhoptrus simplex* Say. **Riley** (4) p 171–179 liefert einen ausführlichen Bericht über das Auftreten, die Lebensweise und Entwicklungsgeschichte des dem Klee sehr schädlichen *Phytonomus punctatus* F. Er verzeichnet ferner die Nährpflanzen sehr vieler anderer Arten der Gattung *Phytonomus*. **Riley** (7) beschreibt die Gallen an den Zweigen von Pinus inops, erzeugt durch *Podapion gallicola* Ril., den Vertreter einer neuen Apionen-Gattung. **Schwarz** bezeichnet *Zygobaris conspersa* Lec. als Feind der »Puckly Ash« — **Coquillet** p 113 bespricht die Entwicklung von *Lixus macer* Lec. in Helianthus grosseserratus — **Macleay** (1) bespricht *Orthorhinus Klugi* als Feind des Weines.

Tomicidae. Über Entwicklungsgeschichte und Lebensweise der europäischen Borkenkäfer vergl. **Eichhoff**; derselbe gibt eine Tabelle zu ihrer Bestimmung nach den Nährpflanzen und Fraßformen. **Buddeberg** (1) und (3) p 139–140 theilt seine Beobachtungen über die Lebensweise und Entwicklungsgeschichte von *Thamnurgus Kaltenbachi* in Labiaten (Teucrium, Origanum, Lamium) mit. Bezüglich der Eientwicklung vergl. oben p 109. **Buddeberg** (3) p 133–138 berichtet über die Lebensweise von *Phloeosinus Thujae* Perr. und bildet dessen Larve und Puppe ab. **Lindemann** (1) constatirte, dass bei Moskau die von *Tomicus typographus* befallenen Fichten sämmtlich zuerst von den Rhizomorphen des Agaricus melleus angegriffen wurden, und empfiehlt auf dieser Beobachtung basirende Schutzmittel. **Hart** p 84 macht Mittheilung über die Zerstörungen von Acer saccharinum durch *Corthylus punctatissimus* L. und bildet dieses Thier sowie Fraßstücke desselben ab.

Anthribidae. Nach **Letzner** (2) p 308 wurde *Araeocerus fasciculatus* Deg. bei Breslau in Menado-Kaffee-Vorräthen gefunden. — **Buddeberg** (3) p 170–173 berichtet über die Lebensweise des in Reseda luteola lebenden *Urodon conformis* Suffr. und beschreibt und bildet ab dessen Larve und Puppe.

Cerambycidae. **Lindemann** (2) fand im Gebiete der Kubanischen Kosaken ein mit Winterweizen besätes Feld arg von *Dorcadion carinatum* angegriffen. Er fand, daß dessen Larve, die er kurz characterisirt, zahlreich in dem Boden von Viehweiden vorkomme und dort von Graswurzeln lebe. Als Schutzmittel empfiehlt er, die Getreidefelder durch eine Ackerfurche abzugrenzen, wodurch der Übertritt der Larven von den Viehweiden auf die Felder verhindert würde. Nach **Buysson** (2) p 61 ist *Hesperophanes nebulosus* Ol. im Dép. de l'Allier sehr gemein und zer-

stört Möbel und Parquetten. **Fallou** p CXXXIV fand *Saperda scalaris* L. ihre Eier in Kirschbaumzweige ablegend. **Masson** bemerkt, daß diese *Saperda* sich auch in Äpfelbäumen, Eichen und Buchen entwickele. **Channay** p 22 berichtet über massenhaftes Auftreten von *Vesperus strepens* bei Cannes gegen Ende November 1878 — **Bargagli** bringt eine biologische Notiz über *Rhagium indagator*, dessen Larve und Imago er im Januar auffand — **Coquillet** p 32 constatirt für *Xylotrechus annosus* Say eine einjährige Entwicklungsdauer.

Chrysomelidae. **Weise** (1) p 216 bespricht die Larven der im Glatzergebirge vorkommenden Oreinen und beschreibt speciell die Larve der *Oreina alpestris* Schum. — Nach **Lucas** (2) p CXXIII hat *Galerucella lineola* F. an den Weidenculturen bei Vaubecourt sehr beträchtliche Zerstörungen verursacht — **Rouanet** bespricht die Zerstörungen der »Colaspe noire« (*Colaspidema atrum* Ol.?) — **Lucas** (1) p CLXV beschreibt die Larve von *Aesernia tricolor* Chevr. aus Neu-Guinea. — **Lucas** (2) p LXXXII bespricht die Larve von *Oxycephala speciosa* Boisd. — **Coquillet** p 21—23 beschreibt die Larven von *Chrysomela pallida* Say, *clivicollis* Kirb., *Doryphora decemlineata* Say, *juncta* Germ., *Chrysomela multiguttis* Say, *bigsbyana* Kirb., *similis* Rog., *Lema collaris* Say — **Harrington** (2) bespricht und illustrirt in einem populären Aufsatze die Entwicklungsstadien und die Biologie zahlreicher Chrysomeliden aus allen Subfamilien — **Riley** (5) liefert einen ausführlichen Bericht über die Verwüstungen der Ulmen durch die im Jahre 1837 aus Europa nach Nord-America verschleppte *Galeruca xanthomelaena* Schr. und bildet deren Fraß und Entwicklungsstadien ab — **Riley** (6) p 199 bespricht die Verbreitung der ebenfalls von Europa eingeschleppten *Crioceris duodecimpunctata* L. in Nord-America. Derselbe p 1070 bezeichnet *Doryphora juncta* und *Cassida texana* als Feinde der »Eggplant« — Nach **Schwarz** p 978 wird *Colaspis tristis* den Birn- und Pfirsichbäumen durch Zernagen der jungen Zweigspitzen schädlich. — **Schaupp** (8) beschreibt die Larve von *Galerucella sagittariae* Gyll. — **Friedenreich** (1) beschreibt eine höchst eigenthümliche, durch Tracheenkiemen athmende Larve eines pentameren Halticiden (?), *Pentameria bromeliarum*, die in dem von den Blattscheiden der Bromelien zurückgehaltenen Wasser von modernden Pflanzentheilen lebt.

Coccinellidae. **Rey** (2) p 131 theilt mit, daß *Scymnus arcuatus* Rossi als Feind des »Puceron lanigère« (*Schizoneura lanigera*) auftritt, und beschreibt die Larve desselben — **Comstock** beschreibt und bildet ab die Entwicklungsstadien von *Cycloneda abdominalis* Say, *sanguinea* L., *Chilocorus cacti* L. und *Hippodamia ambigua* Lec. — **French** beschreibt die Entwicklungsstadien von *Epilachna borealis* F. — **Riley** (6) p 198 bezeichnet *Epilachna corrupta* als den »black wax beans« sehr schädlich.

B. Faunistik und Systematik.

1. Faunen.

I. Palaearctische Region.

Monographische Bearbeitungen oder Revisionen einzelner Familien, Subfamilien oder Gattungen der ganzen Region oder der europäischen Fauna: *Amblystomus* **Reitter** (15), Gyrinidae **Régimbart** (1, 2), *Anisoplia* **Kraatz** (4), Lycini **Bourgeois** (3), Otiorrhynchini, Phyllobiini **Stierlin** (1), Erirrhini **Faust** (7), *Sphenophorus* **Reitter** (8), Scolytidae **Eichhoff**, **Dubois**, *Tropideres* **Gozis**, Lamiini **Ganglbauer** (1), *Pachybrachys*, *Disopus*, *Stylosomus* **Rey** (5), *Lithophilus* **Reitter** (5), *Alexia* **Reitter** (9). **Heyden**, **Reitter** und **Weise** haben die Herausgabe eines Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi veranstaltet. **Weise** (11) und **Ragusa** (3, 5) machen Bemerkungen zu demselben. **Marseul** (1) beginnt ein Nouveau Repertoire, welches die

Beschreibungen aller entweder isolirt veröffentlichten oder in nicht französischen Monographien enthaltenen und bisher noch nicht in L'Abeille aufgenommenen Arten der palaearctischen Fauna (excl. Japan) enthält. Bisher sind beschrieben 37 Cicindelidae, 240 Dytiscidae, 3 Gyrinidae und 120 Hydrophilidae. **Marseul** (3) gibt in französischer Übersetzung die in Bull. Soc. Ent. Ital. Tom. 7–9 1875 –1877 enthaltenen Beschreibungen neuer Coleopteren — Über Europa verbreitete Arten: *Notiophilus*, *Harpalus*, *Hydrobius* **C. G. Thomson.**

Britannien: *Myllaena* **Matthews** (1), *Holoparamecus* **Olliff** (3). Kataloge: **Pascoe** (6), **Sharp** (8), **Matthews** und **Fowler. Pascoe**'s Katalog mit Bestimungstabellen der Familien und Gattungen beginnt mit den Coccinelliden und endet mit den Cicindeliden. **Sharp**'s Katalog zählt 3251 Arten auf. **Matthews** und **Fowler** ordnen die Familien nach Leconte und Horn. **Ellis** (2) setzt seine Aufzählung der Käfer des Liverpool-Districtes fort. **Fowler** (3) bespricht für England neue oder zweifelhafte Arten: Staphylinidae bis Schluß. Für England neue Arten: *Diglossa submarina* Fairm. **Fowler** (3 p 168, *Ptenidium Gressneri* Er. und *Euthia clavata* Reitter **Blatch** p 121. Kleinere Beiträge zur Kenntnis verschiedener Localfaunen Englands: **Beaumont, Bennett, Blatch, Collett** (1, 2), **Ellis** (1), **Fowler** (3), **Hall, Hodgson, Jenkin, Jenner, Saunders, Wratislaw, Wood.** — **Fowler** (1) bringt seinen Aufsatz über die Aufenthaltsorte englischer Käfer zum Abschluß.

Skandinavien, Finland, Lappland. *Neuraphes* **Sahlberg** (4), *Negastrius* **Sahlberg** (5), *Zilora* **Sahlberg** (1), *Otiorrhynchus* **Stierlin** (1), *Phytonomus* **Schneider. Sahlberg** (2) über die Wiederauffindung von *Hapalus bimaculatus* L. und *Clytus pantherinus* Sav. in Finland. **Schneider** zählt von Vardø in Ost-Finmarken 24 Arten auf, darunter 1 *Phytonomus* neu. — **Reutter** verzeichnet 76 im Januar 1882 bei sehr niedriger Temperatur in Finland gesammelte Käfer.

Dänemark. Neu für die Fauna: *Gnathocerus cornutus* F., *Tribolium confusum* Duv., *Hypophloeus fasciatus* F., *Allecula rhenana* Bach., *Asclera sanguinicollis* F. **Schiødte** (3).

Ostseeprovinzen. Neu für die Fauna: *Hydroporus brevis* Sahlb., *Agabus guttatus* Payk., *Limonius parvulus* Pz., *Atomaria nigripennis* Payk., *Triplax bicolor* Gyll., *Lina lapponica* L., *Haltica armoraciae* Koch, *Longitarsus atricillus* Gyll., *Clytus rhamni* Germ. **Sintenis.**

Belgien. **Preudhomme de Borre** (1–5) liefert die 2. Centurie für Luxembourg, Limbourg, Liège und Namur, die 3. Centurie für Liège und Brabant. (Carabidae, Haliplidae und Dytiscidae zum Theil.) — *Feronia* **Branden** (2). Neu für Belgien: *Dromius notatus* Steph., *Homalota orphana* Er. **Duvivier** (1), *Bythinus validus* Aub., *distinctus* Chaud., *Batrisus adnexus* Hmp. **Donckier,** *Agabus congener* Payk. **Preudhomme** (6). Sammelberichte **Bormans, Preudhomme** (6).

Niederlande. *Haliplidae* **Everts.**

Frankreich. Bearbeitungen einzelner Familien, Subfamilien und Gattungen: Carabidae (Fortsetzung) **Fauvel** (1); *Limnebius*, *Berosus* **Rey** (3); Habrocerini, Tachyporini **Rey** (1); Merophysiini, Lathridiini **Tholin** (2); *Geotrupes* ***Chalande** (2); Cetonini **Tholin** (2); *Agrilus* **Bauduer**; Nemonychidae, Curculionidae (Anfang) **Bedel** (1). — Für die Fauna neu: *Trechus* **Bedel** (3); *Berosus* **Rey** (3); Tachyporini **Rey** (1); *Machaerites* **Fauvel** (5); *Anisotoma* **Brisout** (2); *Helops* **Fairmaire** (3); *Meira*, *Peritelus* **Brisout** (2); *Scolytus*, *Carphoborus* **Eichhoff; ***Thamnurgus* **Pandellé;** *Xyleborus* **Rey** (6); *Tropideres* **Gozis;** *Pachybrachys* **Rey** (5); *Chrysomela* **Brisout** (2) — Localfaunen einzelner Départements, Verzeichnisse oder Supplemente zu denselben: Yonne ***Lorifern** und **Poulain**; Allier **Olivier** (4); Landes ***Gobert;** Somme ***Delaby;** Gironde ***Coutures** et **Bial de Bellerade;** Sarthe ***Mounot;** Gers et Lot et Garonne ***Delherm** (2); Maine et Loire **Gallois;** *Harpalus* und *Amara* von Morlaix ***Hervé.** — Sammelberichte und kleinere Beiträge zur Kenntnis von Localfaunen:

Bedel (2), **Bellier de la Chavignerie** (1, 2), **Brisout** et **Marmottan, Brossay, Buysson** (1), **Carret, Chalande** (1), **Claudon, Colfort, Crosnier, Decaux, Delherm** (1), **Fauvel** (5), **Flacourt, Honnorat, Levoiturier, Lucas** (2), **Mayet, Michard, Mulsant,** ***Petit, Rey** (2), **Tarriel, Tinseau, Xambeu** (2).

Schweiz. *Otiorrhynchus* **Stierlin** (1), *Phloeophthorus* **Rey** (6); *Oreina* der Schweiz und neue Verietäten derselben **Weise** (4); **Stierlin** (4) zählt in einem zweiten Nachtrage zur Fauna Col. Helv. über 350 für diese Fauna neue Arten auf.

Deutschland. *Anommatus* **Reitter** (17), *Attalus* **Abeille** (2), *Ceutorrhynchus* **Weise** (10), *Dorytomus* **Faust** (7), *Cryphalus*, *Pityophthorus* **Eichhoff**, *Exocentrus* **Ganglbauer** (1), *Psylliodes* **Weise** (2), *Alexia* **Reitter** (9, 10). — Localfaunen. **Wahnschaffe** zählt aus den Aller-Gebiete 2871 Arten auf; **Wiepken** verzeichnet aus dem Großherzogthume Oldenburg 1444 Species; **Kittel** setzt sein Verzeichnis der Käfer Bayerns fort. Oedemeridae bis *Cryptocephalus*; ***Rossi** verzeichnet die Käfer von Neviges; **Bartels** (2) fügt zu dem Riehl'schen Verzeichnis der Käfer von Kassel 61 Arten hinzu; **Buddeberg** (2) liefert einen 2., **Heyden** (12) einen 3. Nachtrag zu Heyden's Verzeichnis der Käfer von Nassau, deren Gesammtzahl sich nun auf 3161 stellt; **Letzner** (1, 2) zählt 52 für Schlesien neue Käfer auf und beziffert die Zahl der aus Schlesien bekannten Arten mit 4314; **Weise** (1) bespricht die Oreinen des Glatzergebirges, **Helm** die Donacien von Westpreußen — Sammelberichte und kleinere faunistische Beiträge: **Bartels** (1), **Brauns, Fricken, Giebeler, Quedenfeldt** (6), **Reitter** (4), **Schultze, Hahn** und **Weise, Schriever, Tenckhoff.**

Polen. **Osterloff** setzt sein Verzeichnis der Käfer von Warschau fort. Bruchidae, Anthribidae, Curculionidae.

Ungarn und Nachbarländer. *Anophthalmus*, *Ochthebius* **Frivaldszky** (3), Staphylinidae **Eppelsheim** (1, 3), **Frivaldszky** (3), *Bathyscia* **Frivaldszky** (3), *Anomala* **Bau**, *Ceutorrhynchus* **Weise** (10), **Frivaldszky** (3), *Otiorrhynchus* **Stierlin** (1), *Coeliodes* **Weise** (3), *Pachybrachys* **Rey** (5), *Gynandrophthalma*, *Cryptocephalus*, *Chrysomela* **Frivaldszky** (3), *Alexia* **Reitter** (9) — **Biro** verzeichnet aus dem Zemplener-Comitate in Oberungarn 1994 Arten, davon 28 neu für Ungarn. — **Wierzejski** führt aus den Tatraseen 8 Dytisciden und 2 Gyriniden auf — **Łomnicki** (1, 2) zählt aus den Solotwinaer Bergen in den Ost-Karpathen 236, aus den Stryjer Bergen 374 Arten auf. **Stobiecki** gibt eine Übersicht von 739 von ihm in der Babia Góra beobachteten Arten nach ihrer Verbreitung in den Höhenregionen. — **Jachno** zählt von Kotowa-Wola in Nord-Galizien 172 Arten auf — **Heller** (2) bespricht seine Käferausbeute von Orsova.

Bulgarien. *Velleiopsis*, *Helops* **Fairmaire** (3), *Malthinus*, *Ochodaeus*, *Zonitis* **Fairmaire** (4).

Südrußland. *Bathyscia* **Reitter** (24), *Anisoplia* **Kraatz** (4), Tenebrionidae **Desbrochers**, *Ceutorrhynchus* **Brisout** (1), *Phytoecia* **Kraatz** (18).

Spanien und Portugal. Carabidae **Oliveira** (2), **Ehlers, Heyden** (4), **Reitter** (15), *Hydraena* **Schaufuss** (2), *Homalota* **Oliveira** (2), *Agrilus* **Brisout** (3), *Helops* **Kraatz** (17), *Omophlus* **Desbrochers**, *Ceutorrhynchus* **Weise** (10), *Aubeonymus* **Reitter** (11), *Dorcadion* **Ganglbauer** (1), *Cyrtonus* **Fairmaire** (8), *Alexia* **Reitter** (9) — **Oliveira** (2) setzt sein Verzeichnis der Käfer von Portugal bis Cryptophagidae fort und zählt bis dahin 826 Arten auf. — Sammelberichte: **M. Quedenfeldt** (1), **Heyden** (11), **Martinez.**

Atlantische Inseln. Alboran: *Zophosis* **Baudi** (3) — **Fea** verzeichnet von Madeira 14, von den Canaren und Salvages-Inseln 37 Arten.

Nord-Africa. Carabidae **Fairmaire** (14), Hydrophilidae **Fairmaire** (14, 16), Staphylinidae **Fairmaire** (14–16), Silphidae, Histeridae, Dermestidae **Fairmaire** (14), Georyssidae **Fairmaire** (16), Coprini **Fairmaire** (3, 14, 15), Melolonthini

Fairmaire ([3, 4, 13]), Dynastini **Fairmaire** ([13]), Cetonini **Fairmaire** ([14]), Buprestidae **Marseul** ([5]), **Brisout** ([3]), **Fairmaire** ([4, 14]), Cebrionini **Fairmaire** ([10]), *Lycini* **Bourgeois** ([3]), Telephorini **Fairmaire** ([14]), Melyrini **Abeille** ([2]), **Fairmaire** ([3]), Lampyrini **Olivier** ([3]), *Cleridae* **Fairmaire** ([14]), Tenebrionidae **Fairmaire** ([3, 4, 10, 14, 15, 16]), **Desbrochers, Heyden** ([12]), Cistelidae, Lagriidae **Desbrochers**. Anthicidae, Pedilidae, **Desbrochers, Fairmaire** ([14]), Pythidae **Fairmaire** ([16]), Rhipiphoridae, Cantharidae **Abeille** ([1]), **Fairmaire** ([16]), Oedemeridae **Fairmaire** ([16]), Oedemeridae **Fairmaire** ([16]), Curculionidae **Fairmaire** ([11, 14, 16]), **Brisout** ([2]), **Reitter** ([5]), Scolytidae **Brisout** ([4]), Cerambycidae **Fairmaire** ([14]), Bruchidae **Fairmaire** ([16]), Chrysomelidae **Weise** ([6]), **Leprieur, Fairmaire** ([16]) — Sammelberichte: M. **Quedenfeldt** ([1]), **Heyden** ([11]) — Carabidenfauna **Kolbe** ([5]).

Sardinien; Corsica. **Costa** verzeichnet zahlreiche Arten aus Sardinien und beschreibt einige neue aus den Gattungen *Hydroporus*, *Pinophilus*, *Parnus* und *Scymnus*. — *Stylosomus* **Rey** ([5]).

Sicilien. *Haliplus* **Wehncke** ([1]), *Anisoplia Kraatz* ([4]), *Lygistopterus* **Ragusa** ([2]), *Cistela*, *Stenalia*, *Mycterus* **Baudi** ([1]), *Phyllobius* **Stierlin** ([1]), **Ragusa** ([1]), *Rhytyrrhinus* **Ragusa** ([4]), *Ceutorrhynchus* **Brisout** ([5]), *Agapanthia* **Ganglbauer** ([1]), *Scymnus* **Weise** ([16]). **Ragusa** ([1]) beginnt einen kritischen Katalog der Käfer von Sicilien und absolvirt die Cicindeliden und einen Theil der Carabiden; **De Stefani** und **Riggio** verzeichnen 672 Arten von Sicilien. **Ragusa** ([3, 5]) macht auf sicilische Arten bezügliche Bemerkungen zum Catalog. Col. Europ. et Caucasi. — Kleinere faunistische Beiträge: **Mina-Palumbo**, **Ragusa** ([4, 6, 7]).

Italien. *Geocharis* **Ehlers**, *Bathyscia* **Fairmaire** ([10]), *Tenebrionidae* **Desbrochers**, *Otiorrhynchus* **Stierlin** ([1]), *Amaurorhinus* **Fairmaire** ([11]) — **Fiori** setzt sein Verzeichnis der Käfer von Modena bis Scydmaenidae fort. **Picaglia** führt unter den von ihm auf dem modenesischen Apennin gesammelten Käfern *Hydraena producta* Muls. und *Hydroporus vittula* Er. als neu für Italien auf. Über den Fundort von *Carabus cavernosus* Friv. **Pirazzoli** und **Dohrn** ([2]).

Dalmatien, Montenegro, Jonische Inseln, Bosnien. *Carabus* **Reitter** ([13]), *Pterostichus* **Reitter** ([18]), *Amblystomus* **Reitter** ([15]), *Pedilidae* **Reitter** ([20]), *Otiorrhynchus* **Stierlin** ([1]), *Ceutorrhynchus* **Weise** ([10]), *Hylaia* **Kaufmann**, *Alexia* **Reitter** ([9]) — *Oberea pedemontana* Chevr. in Montenegro **Heller** ([1]).

Türkei, Griechenland, Griechische Inseln. Carabidae **Heyden** ([4, 9]), **Miller, Reitter** ([15]) Staphylinidae **Eppelsheim** ([3]), *Ptomaphagus* **Heyden** ([6]), *Hetaerius* **Reitter** ([16]), *Aphodius* **Miller**, *Elaphocera* **Heyden** ([6]), *Anisoplia* **Kraatz** ([4]), Telephorini **Heyden** ([15]), Malachiini **Abeille** ([2]), Tenebrionidae **Desbrochers**, *Laena* **Weise** ([8]), Cistelidae **Miller, Heyden** ([15]), Cantharidae **Reitter** ([20]), *Otiorrhynchus* **Stierlin** ([1]), *Phyllobius* **Stierlin** ([1]), **Miller**, *Ceutorrhynchus* **Weise** ([10]), Lamiini **Ganglbauer** ([1]), *Lithophilus* **Reitter** ([5]), *Pharus* **Weise** ([13]).

Kleinasien, Syrien, Palästina. *Zabrus* **Heyden** ([4]), *Anisoplia* **Kraatz** ([4]), Melyrini **Abeille** ([2]), Lampyrini **Olivier** ([3]), Tenebrionidae **Desbrochers**. *Anthicus* **Baudi** ([2]), Cantharidae, Oedemeridae **Abeille** ([1]), *Otiorrhynchus* **Stierlin** ([1]), *Xanthochelus* **Faust** ([3]), *Phaenotherium* **Frivaldszky** ([4]), Cerambycidae **Ganglbauer** ([1, 4]), *Pachybrachys* **Rey** ([5]), *Lithophilus* **Reitter** ([5]).

Krim. *Pedius* **Heyden** ([2]), *Bryaxis* **Simon**, Tenebrionidae **Desbrochers**.

Caucasus, Armenien, Mesopotamien, Persien. Carabidae **Reitter** ([3, 7, 24]), Gyrinidae **Régimbart** ([1]), Staphylinidae **Eppelsheim** ([1, 3]), **Reitter** ([24]), Pselaphidae Sharp ([6]), Silphidae **Reitter** ([23, 24]) Scaphidiidae **Reitter** ([24]), Histeridae **Reitter** ([13, 16]), Nitidulidae **Reitter** ([24]), Cryptophagidae **Reitter** ([23, 24]), Mycetophagidae, Dermestidae, Heteroceridae **Reitter** ([23]), *Onthophagus* **Harold** ([2]), *Hoplia* **Reitter** ([23]), *Anisoplia* **Kraatz** ([4]), *Cetonia* **Schaufuss** ([1]), Buprestidae, Cissidae **Reitter** ([24]), Melyrini **Abeille** ([2]), Tenebrionidae **Desbrochers**, **Reitter**

([23, 24]), Cantharidae **Abeille** ([1]), Curculionidae **Stierlin** ([1]), **Reitter** ([24]), **Weise** ([10]), Lamiini **Ganglbauer** ([1]), Endomychidae **Reitter** ([9, 24]), Erotylidae **Reitter** ([23]).

Sibirische Subregion. Cicindelidae **Dokhtouroff** ([1]), Carabidae **Haury, Kraatz** ([11]), *Lethrus* **Kraatz** ([9]), Melolonthini **Kraatz** ([5, 6, 10]), *Cetonia* **Kraatz** ([9]), Buprestidae **Meyer-Darcis, Heyden** ([7]), **Kraatz** ([9, 10]), Elateridae **Solsky, Heyden** ([14]), Telephorini, Melyrini **Solsky**, Cleridae **Kraatz** ([9]), **Reitter** ([24]), Tenebrionidae **Solsky, Kraatz** ([9, 10]), Rhipiphoridae **Solsky**, Cantharidae **Solsky, Heyden** ([1, 13, 14]), Curculionidae **Solsky, Faust** ([1—4, 7—9]), **Stierlin** ([1, 3]), **Brisout** ([1]), Nemonychidae **Solsky**, Cerambycidae **Ganglbauer** ([1]), Chrysomelidae **Solsky**, Endomychidae **Solsky, Reitter** ([5]) — **Marseul** ([4]) reproducirt die Beschreibungen von 241 Cicindelidae und Carabidae aus Motschulsky's »Insectes de la Sibérie, voyage 1839—1840«, **Heyden** ([13, 14]) und **Kraatz** ([9, 10]) verzeichnen 60 Arten von Osch in Turkestan und 49 Arten aus Tekke Turcmenien.

Nord-China, Mongolei. *Nebria* **Oberthür** ([3]), *Cetonia* **Janson**, Lampyrini **Olivier** ([1]), Curculionidae **Faust** ([3, 7]), *Neodorcadion* **Ganglbauer** ([1]).

Japan. Cicindelidae, Carabidae **Bates** ([2]), Pselaphidae, Clavigeridae **Sharp** ([3]), Gyrinidae **Régimbart** ([1]), *Syntelia* **Lewis** ([2]), *Peltastica* **Lewis** ([5]), Lucanidae **Lewis** ([1]), *Cetonia* **Kraatz** ([1]), Lycini, Lampyrini **Gorham** ([2]), Curculionidae **Faust** ([7]), Brenthidae **Lewis** ([7]) Erotylidae, **Lewis** ([6]).

II. Aethiopische Region.

Africa, Continent. Cicindelidae **Dokhtouroff** ([1]), **Dohrn** ([1]), **Putzeys, Quedenfeldt** ([3]), **Westwood** ([1]), **Fairmaire** ([1]), Carabidae **Chaudoir** ([1]), **Putzeys, Quedenfeldt** ([3—5]), **Kolbe** ([3]), **Oberthür** ([6]), **Waterhouse** ([7]), **Dohrn** ([1]), **Fairmaire** ([1, 2]), **Ancey**, Dystiscidae **Régimbart** ([3]), **Taschenberg, Ancey, Wehncke** ([2]), **Oliveira** ([1]), Gyrinidae **Régimbart** ([1]), **Kolbe** ([3]), **Oliveira** ([1]), Hydrophilidae **Schaufuss** ([1]), Staphylinidae **Kolbe** ([3]), Pselaphidae **Raffray**, Scaphidiidae **Oberthür** ([1]), Histeridae **Marseul** ([1]), **Schmidt, Ancey**, Nitidulidae **Fairmaire** ([2]), Trogositidae **Fairmaire** ([1]), Colydiidae **Fairmaire** ([2]), Coprini **Ancey, Lansberge** ([1—3]), **Fairmaire** ([1]), **Dohrn** ([1]), **Kolbe** ([3]), Melolonthini **Kolbe** ([3]), Rutelini **Ancey, Kolbe** ([3]), Dynastini **Kolbe** ([3]), Cetonini **Ancey, Gerstäcker** ([1]), **Kraatz** ([8, 13—16]), **Lansberge** ([1]), Buprestidae **J. Thomson, Fairmaire** ([1]), Monommidae **Fairmaire** ([2, 5]), **Oberthür** ([2]), Elateridae **Westwood** ([1]), **Kolbe** ([3]), Rhipidoceridae **Taschenberg**, Lycini **Gorham** ([3]), **Bourgeois** ([1, 2, 4, 6]), **Kolbe** ([3]), Lampyrini **Gorham** ([3]), **Olivier** ([1]), **Kolbe** ([3]), Telephorini **Gorham** ([3]), Drilini **Fairmaire** ([2, 5]), **Gorham** ([3]), Melyrini **Gorham** ([3]), **Ancey, Kolbe** ([3]), **Fairmaire** ([7]), Cleridae **Gorham** ([3]), Ptinini, Anobiini **Ancey**, Bostrychini **Waterhouse** ([7]), **Fairmaire** ([2, 4]), Tenebrionidae **Waterhouse** ([7]), **Fairmaire** ([1, 2, 5]), **Kolbe** ([3]), **Westwood** ([1]), **Ancey**, Cistelidae **Fairmaire** ([2, 5]), **Kolbe** ([3]), Lagriidae **Fairmaire** ([2]), **Kolbe** ([3]), Anthicidae **Kolbe** ([6]), Cantharidae **Fairmaire** ([1, 2, 4]), **Kolbe** ([3]), **Marseul** ([1]), Oedemeridae **Fairmaire** ([4]), Curculionidae **Waterhouse** ([7]), **Taschenberg, Fairmaire** ([1, 2]), **Kolbe** ([3]), **Chevrolat** ([1, 4]), **Ancey, Faust** ([5]), Brenthidae **Kolbe** ([1]), Cerambycidae **Taschenberg, Quedenfeldt** ([1, 2]), **Fairmaire** ([1]), Clytrini **Lefèvre** ([2]), Eumolpini **Ancey, Fairmaire** ([1]), **Weise** ([12]), **Lefèvre** ([2]), Halticini **Fairmaire** ([7]), Galerucini **Fairmaire** ([2, 4]), **Jacoby** ([4]), Cassidini **Fairmaire** ([1]), Erotylidae **Gorham** ([10]) — Socotra **Waterhouse** ([7]), **Taschenberg** — Abyssinien. **Ancey, Fairmaire** ([2, 5]), Çomalis-Land **Fairmaire** ([1]), **Lansberge** ([1]), **Bourgeois** ([2]) — Chinchoxo nördlich von der Congo-Mündung, **Kolbe** ([3, 6]), **Quedenfeldt** ([1]) — Angola und Quango **Quedenfeldt** ([3]), **Schmidt, Kolbe** ([1]), **Putzeys, Oliveira** ([1]), **Marseul** ([1]), **Bourgeois** ([1]) — Camaroons **Gerstäcker** ([1]) — Matabele-Land **Westwood** ([1]).

Madagascar. Carabidae **Fairmaire** ([7]), Dytiscidae **Kolbe** ([8]), Gyrinidae

Régimbart ([1]), Staphylinidae **M. Quedenfeldt** ([2]), Pselaphidae, Clavigeridae **Raffray**, Coprini **Fairmaire** ([7]), **Ancey**, Melolonthini, Dynastini **Fairmaire** ([7]), Elateridae **Fairmaire** ([12]), Tenebrionidae **Fairmaire** ([7]), **Ancey, Dohrn** ([1]), Rhipiphoridae **Waterhouse** ([3]), Curculionidae **Faust** ([6]), **Pascoe** ([6]), **Fairmaire** ([7]), Brenthidae **Kolbe** ([2, 4, 7]), Cerambycidae **Dohrn** ([1]), **Fairmaire** ([7]), Endomychidae **Fairmaire** ([7]).

III. Indische Region.

Cicindelidae **Ritsema** ([3]), **Dokhtouroff** ([1]), Carabidae **Ritsema** ([3]), **Oberthür** ([3, 4]), **Bates** ([2]), **Lewis** ([3]), **Frivaldszky** ([2]), Dytiscidae **Ritsema** ([3]), **Régimbart** ([3]), **Wehncke** ([2]), Gyrinidae **Ritsema** ([3]), **Régimbart** ([1]), Hydrophilidae **Ritsema** ([3]), Staphylinidae **Ritsema** ([3]), **Waterhouse** ([4]), Pselaphidae **Reitter** ([12, 22]), **Raffray**, Clavigeridae **Schaufuss** ([2]), Scydmaenidae **Reitter** ([22]), Silphidae **Frivaldszky** ([2]), Scaphidiidae **Oberthür** ([1]), **Ritsema** ([3]), Histeridae **Ritsema** ([3]), **Marseul** ([6]), **Olliff** ([2]), Nitidulidae **Ritsema** ([3]), **Olliff** ([2]), **Reitter** ([12]), Trogositidae **Olliff** ([1, 2]), Colydiidae **Westwood** ([2]), Cucujidae **Olliff** ([1, 2]), Mycetophagidae **Olliff** ([2]), Dermestidae **Ritsema** ([3]), **Waterhouse** ([2]), **Olliff** ([2]), Byrrhidae, Parnidae **Ritsema** ([3]), Lucanidae **Ritsema** ([3]), **Albers**, Coprini **Ritsema** ([3]), **Lansberge** ([2, 5, 6]), **Frivaldszky** ([2]), **Westwood** ([3]), Melolonthini **Ritsema** ([3]), **Dohrn** ([1]), Rutelini **Ritsema** ([3]), **Lansberge** ([4]), Dynastini **Ritsema** ([3]), Cetonini **Janson, Kraatz** ([14, 15]), **Ritsema** ([3]), **Westwood** ([2]), **Lansberge** ([4]), Buprestidae **Ritsema** ([3]), **Lansberge** ([4]), **Kerremanns**, Eucnemidae **Ritsema** ([3]), Elateridae **Ritsema** ([3]), **Candèze** ([1, 2, 3]), Rhipidoceridae **Ritsema** ([3]), Lycini **Ritsema** ([3]), **Bourgeois** ([4]), Lampyrini **Ritsema** ([3]), Telephorini **Ritsema** ([2]), Drilini **Gorham** ([5, 6]), Tenebrionidae **Pascoe** ([2]), **Westwood** ([2]), Rhipiphoridae **Waterhouse** ([3]), Curculionidae **Pascoe** ([1, 3]), **Chevrolat** ([1, 2, 4, 6]), **Faust** ([5, 6]), **Dohrn** ([1]), Brenthidae **Olliff** ([5]), Anthribidae **Ritsema** ([1]), Cerambycidae **Lansberge** ([4]), Clytrini **Lefèvre** ([2]), Galerucini **Jacoby** ([4]), Erotylidae **Gorham** ([16]), **Westwood** ([2]), Endomychidae **Frivaldszky** ([1]). — **Ritsema** ([3]) verzeichnet die von der holländischen Sumatra-Expedition 1877–1879 gesammelten Coleopteren mit genauer Angabe der Fundorte und mit Reproduction der in den Notes from the Leyden Museum 1879–1883 publicirten Beschreibungen der neuen Arten. In dem bisher erschienenen Theile sind die Malacodermen noch nicht abgeschlossen. — Serdang auf Sumatra **Oberthür** ([4]), **Candèze** ([3]). — Insel Nias **Lansberge** ([4]). — Borneo **Frivaldszky** ([1, 2]), **Reitter** ([22]). — Ceylon **Pascoe** ([1]).

IV. Australische Region.

Cicindelidae **Dokhtouroff** ([1]), Carabidae **Macleay** ([2]), **Chaudoir** ([1, 2]), **Fairmaire** ([6]), **Broun** ([4]), **Sharp** ([4]), Dytiscidae **Régimbart** ([3]), **Fauvel** ([8]), Gyrinidae **Régimbart** ([1]), **Fauvel** ([8]), Hydrophilidae **Kraatz** ([3]), **Fauvel** ([8]), **Broun** ([4]), Staphylinidae **Fauvel** ([2]), Pselaphidae **Raffray**, **Broun** ([4]), Silphidae **Broun** ([4]), Scaphidiidae **Oberthür** ([1]), Histeridae **Broun** ([3]), Nitidulidae **Olliff** ([4]), Colydiidae **Olliff** ([2]), **Broun** ([4]), Cucujidae, Lathridiidae, Byrrhidae **Broun** ([4]), Parnidae **Sharp** ([4]), Lucanidae **Albers**, **Broun** ([4]), Coprini **Lansberge** ([5]), **Fairmaire** ([6]), **Westwood** ([3]), Melolonthini **Macleay**, Dynastini **Broun** ([4]), Cetonini **Kraatz** ([14]), Eucnemidae **Broun** ([4]), Elateridae **Candèze** ([1]), **Fairmaire** ([6]), **Broun** ([4]), Dascyllidae **Broun** ([4]), Lampyrini **Olivier** ([1]), Telephorini **Gorham** ([7]), Melyrini **Broun** ([4]), Cleridae **Gorham** ([8]), **Broun** ([4]), Cissidae **Broun** ([4]), Tenebrionidae **Fairmaire** ([9]), **Pascoe** ([2]), **Westwood** ([2]), **Broun** ([4]), Cistelidae **Fairmaire** ([9]), **Broun** ([4]), Pythidae, Melandryidae **Broun** ([4]), Lagriidae **Fairmaire** ([9]), Rhipiphoridae **Waterhouse** ([3]), Oedemeridae **Fairmaire** ([9]), **Broun** ([4]), Curculionidae **Pascoe** ([3, 4, 5]), **Chevrolat** ([1]), **Broun** ([4]), **Sharp** ([4]), Cerambycidae **Pascoe** ([1]), **Broun** ([4]), Criocerini **Jacoby**

(2, 3), Clytrini **Jacoby** (2), Eumolpini **Jacoby** (2), Galerucini **Jacoby** (2, 4), **Duvivier** (2), Erotylidae, Coccinellidae **Gorham** (9), **Broun** (4). — Insel Saleyer **Candèze** (1), **Gorham** (7, 9), **Fairmaire** (6), **Pascoe** (1, 5), **Jacoby** (2). — Neu-Britannien **Fairmaire** (6). — Neu-Caledonien **Fauvel** (5). — Neu-Seeland **Broun** (4), **Sharp** (4).

V. Nearctische Region

Cicindelidae **Schaupp** (9), **Dokhtouroff** (2), **Townsend**, Carabidae **Horn** (8, 9, 11, 12, 13), **Leconte** (1, 3), **Schaupp** (2, 7), **Hamilton** (1), **Chaudoir** (1, 2), Dytiscidae **Horn** (9), Gyrinidae **Régimbart** (1), Staphylinidae, Pselaphidae **Leconte** (1), Silphidae **Horn** (1, 9), Leptinidae, Platypsyllidae **Horn** (7), Histeridae **Leconte** (1), **Horn** (7, 9), Cucujidae **Leconte** (1), **Horn** (2), Lathridiidae **Horn** (7), Dermestidae **Jayne** (2), Parnidae **Horn** (7), Lucanidae **Fuchs, Albers,** Coprini, Glaphyrini **Horn** (7), Melolonthini **Leconte** (1), **Horn** (3), Rutelini, Dynastini **Horn** (7), Cetonini **Kraatz** (15), Buprestidae **Horn** (6, 9), Monommidae **Oberthür** (2), Eucnemidae **Horn** (7), Elateridae, Cebrionidae, Rhipidoceridae, Dascyllidae **Horn** (4), Melyrini **Leconte** (1), **Horn** (8), Cleridae **Leconte** (1), Tenebrionidae, Pedilidae **Horn** (9), Mordellidae **Smith** (2, 3), Rhipiphoridae **Leconte** (1), Cantharidae **Leconte** (1), **Horn** (9), Curculionidae **Leconte** (1), **Riley** (7), Nemonychidae **Leconte** (1), Scolytidae **Eichhoff**, Cerambycidae **Leconte** (1), Clytrini **Leconte** (1), Hispini **Horn** (9), Coccinellidae **Leconte** (1). — Green Mountains *Haward und **Savage.** — Sammelberichte und kleinere faunistische Beiträge: **Blanchard, Claypole, Gehring, Harrington** (1), **Horn** (2), **Moffat** (1), **Leconte** (2), **Schaupp** (5, 7), **Smith** (1). — **Horn** (2) stellt die von Bland beschriebenen nordamericanischen Arten mit ihrer Synonymie zusammen. **Hentz**'s Beschreibungen von *Buprestis Harrisi*, *Amphicoma vulpina* und *Notoxus anchora* werden in Bull. Brookl. Ent. Soc. reproducirt.

VI. Neotropische Region.

Cicindelidae **Dokhtouroff** (1), Carabidae **Bates** (1), **Chaudoir** (1, 2), **Berg** (1), **Dohrn** (1), **Waterhouse** (6), Dytiscidae **Régimbart** (3), **Waterhouse** (6), Gyrinidae **Régimbart** (1), Hydrophilidae **Sharp** (2), Staphylinidae **Sharp** (1), **Waterhouse** (4), **Fauvel** (2), Pselaphidae **Reitter** (1, 2), **Raffray**, Clavigeridae, Scydmaenidae **Reitter** (1), Trichopterygidae **Matthews** (1), **Friedenreich** (2), Scaphidiidae **Oberthür** (1), Nitidulidae, Trogositidae **Olliff** (1), Lathridiidae **Belon**, Lucanidae **Albers, Waterhouse** (1, 5), **Leuthner** (1), Coprini **Harold** (2), **Friedenreich** (2), Rutelini **Dohrn** (1), Eucnemidae **Westwood** (2), Elateridae **Dohrn** (1), Lycini **Olivier** (1), Cleridae, Ptinini, Anobiini, Bostrychini, Cissidae **Gorham** (1), Tenebrionidae **Pascoe** (2), **Berg** (1, 2), Cantharidae **Berg** (2), Curculionidae **Chevrolat** (1, 3), **Jekel, Faust** (5), **Lucas** (2), Brenthidae **Dohrn** (1), Cerambycidae **Fairmaire** (4), **Dohrn** (1), Eumolpini **Lefèvre** (1, 2), Chrysomelini **Jacoby** (1), **Kirsch** (1), Halticini **Kirsch** (1), **Friedenreich** (1), Hispini **Kirsch** (1), Cassidini **Kirsch** (1), **Dohrn** (1), Erotylidae **Gorham** (10), **Kirsch** (1), **Dohrn** (1), Coccinellidae **Kirsch** (1). — Central-America **Bates** (1), **Sharp** (1), **Gorham** (1), **Jacoby** (1). — West-Indien **Reitter** (1). — Argentinische Republik **Berg** (1, 2, 3). — Valdivia **Reitter** (2). — **Branden** (1) gibt eine Übersicht der in den Anal. Univ. Chil. enthaltenen coleopterologischen Arbeiten und stellt die in demselben beschriebenen und im Münchner Kataloge fehlenden Gattungen (7) und Arten (168) zusammen. — Magellan und Patagonien **Waterhouse** (6).

2. Systematik und Faunistik der Ordnung.

Leconte u. **Horn** vertheilen die Coleopteren in: I. Coleoptera genuina

und II. Rhynchophora; die ersteren durch normale Mundtheile mit biegsamen Tastern, doppelte Kehlnähte und durch das Prosternum getrennte Epimeren der Vorderbrust characterisirt, die letzteren durch rüsselartig verlängerten Kopf, starre Taster, in der Mittellinie des Körpers zusammenfließende Kehlnähte und zusammenstoßende Epimeren der Vorderbrust. *Cossyphus* und die Colydiidae einerseits, die Rhinomaceridae und Anthribidae andererseits vereinigen zum Theil Charactere beider Hauptabtheilungen. Die weitere Gliederung ist folgende: I. Coleoptera genuina. A. Isomera. 1. Adephaga (Cicindelidae, Carabidae, Haliplidae, Amphizoidae, Dytiscidae und Gyrinidae). 2. Clavicornia (Hydrophilidae, Platypsyllidae, Leptinidae, Silphidae, Scydmaenidae, Pselaphidae, Staphylinidae, Trichopterygidae, Hydroscaphidae, Sphaeriidae, Scaphidiidae, Phalacridae, Corylophidae, Coccinellidae, Endomychidae, Erotylidae, Colydiidae, Rhyssodidae, Cucujidae, Cryptophagidae, Mycetophagidae, Dermestidae, Histeridae, Nitidulidae, Trogositidae, Monotomidae, Lathridiidae, Derodontidae, Byrrhidae, Georyssidae, Parnidae, Heteroceridae). 3. Serricornia (Dascyllidae, Rhipiceridae, Elateridae, Throscidae, Buprestidae, Lampyridae, Malachiidae, Cleridae, Ptinidae, Cupesidae, Lymexylidae, Cioidae, Sphindidae). 4. Lamellicornia (Lucanidae, Scarabaeidae). 5. Phytophaga (Spondylidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae). B. Heteromera (Tenebrionidae, Aegialitidae, Cistelidae, Othniidae, Lagriidae, Monommidae, Melandryidae, Pythidae, Oedemeridae, Cephaloidae, Mordellidae, Anthicidae, Pyrochroidae, Meloidae, Rhipiphoridae, Stylopidae). II. Rhynchophora (Rhinomaceridae, Rhynchitidae, Attelabidae, Byrsopidae, Otiorrhynchidae, Curculionidae, Brenthidae, Calandridae, Scolytidae, Anthribidae).

Matthews (1) bespricht Leconte und Horn's System und proponirt einige Änderungen in der Aufeinanderfolge der Familiencomplexe. Nach ihm wäre die Hauptgliederung des Käfersystems folgende: I. Stomatophora (= Col. genuina Lec. u. Horn). A. Isomera. 1. Lamellicornia, 2. Filicornia (= Adephaga), 3. Clavicornia, 4. Serricornia, 5. Longicornia, 6. Monilicornia (= Phytophaga). B. Heteromera. II. Rhynchophora.

Kolbe (9) bespricht »isolirte« und sog. »verwandtschaftliche« Species. Die ersteren (z. B. *Cicindela silvatica*) sind phylogenetisch älter, heutzutage im Aussterben begriffen und daher im Allgemeinen nur selten und wenig verbreitet, die letzteren (z. B. *C. hybrida* und *campestris*) sind die jüngsten, noch in der Entwicklung begriffenen Formen einer Gattung mit großer Variabilität und ausgedehnter geographischer Verbreitung.

Abeille (1) beschreibt oder bespricht viele Mittelmeer-Arten der Familien Rhipiphoridae, Cantharidae und Oedemeridae.

Ancey beschreibt neue Käfer aus Ost-Africa aus den Familien Carabidae, Histeridae, Coprini, Rutelini, Cetonini, Melyrini, Ptinini, Anobiini, Curculionidae, Eumolpini.

Bates (2) gibt ein Supplement zur Cicindeliden- und Carabidenfauna von Japan und beschreibt zahlreiche neue Arten.

Baudi a Selve (1) beschreibt oder bespricht aus der sicilischen Fauna Arten aus den Gattungen *Leistus* und *Agabus* und aus den Heteromerenfamilien Tenebrionidae, Cistelidae, Lagriidae, Anthicidae, Mordellidae, Cantharidae, Mycteridae.

Bedel (1) absolvirt die Nemonychidae des Seine-Beckens und beginnt die Curculionidae (Subfam. Attelabidae, Brachyrhinidae und Curculionidae p. p.).

Berg (1) beschreibt aus der Pampafauna 4 n. sp. von *Blechus*, *Bembidium* und *Opatrum*.

Berg (2) beschreibt aus der Fauna Argentina 10 Tenebrionidae und 2 Cantharidae.

Berg (3) bringt synonymische Notizen über: *Distichus*, *Hemirhipus*, *Telephorus*, *Malthinus*, *Statira* und *Lytta*.

Brisout de Barneville (2) beschreibt neue französische Arten von *Meira*, *Chrysomela*, *Peritelus*, *Nanophyes* und *Anisotoma* und bringt auf Cryptophagidae und Curculionidae bezügliche Synonymica.

Broun (1) beschreibt neue neuseeländische Arten aus den Familien Carabidae, Hydrophilidae, Pselaphidae, Silphidae, Colydiidae, Cucujidae, Lathridiidae, Byrrhidae, Lucanidae, Dynastini, Eucnemini, Elaterini, Dascyllidae, Melyrini, Cleridae, Cissidae, Tenebrionidae, Cistelidae, Pythidae, Melandryidae, Oedemeridae, Curculionidae, Cerambycidae, Erotylidae und Coccinellidae.

Costa verzeichnet zahlreiche Arten aus Sardinien und beschreibt n. sp. von: *Hydroporus*, *Pinophilus*, *Parnus* und *Scymnus*.

Desbrochers des Loges beschreibt oder bespricht mediterrane Arten der Tenebrionidae, Cistelidae, Lagriidae, Pedilidae, Anthicidae und Mordellidae.

Dohrn (1) bespricht oder beschreibt Arten von *Carabus*, *Callisthenes*, *Erotylus*, *Leucopholis*, *Phryneta*, *Morphoides*, *Baripus*, *Hybosa*, *Dolichoderus*, *Pogonotarsus*, *Aphodius*, *Rhytidodera*, *Xestia*, *Tophoderes*, *Pachylocerus*, *Aspila*, *Protocerius*, *Tomicephalus*, *Logisticus*, *Dromica*, *Acanthogenius*, *Pheropsophus*, *Anthia*, *Tefflus*, *Cicindela*, *Eunectes*, *Macrocheirus*, *Omoplata*, *Eburia*, *Phoenicus*, *Arrhenodes*, *Bolax*, *Sypilus*, *Trachyderes*, *Cryptamorpha*, *Mesomphalia*, *Dolichotoma*, *Plusiotis*.

Fairmaire (1) beschreibt von Revoil im Çomalis-Lande gesammelte Käfer: Cicindelidae, Carabidae, Trogositidae, Scarabaeidae, Buprestidae, Melyrini, Tenebrionidae, Cantharidae, Curculionidae, Cerambycidae und Chrysomelidae.

Fairmaire (2) beschreibt von Raffray in Abyssinien gesammelte Arten: Carabidae, Nitidulidae, Colydiidae, Monommidae, Drilini, Apatini, Tenebrionidae, Lagriidae, Cistelidae, Cantharidae, Curculionidae, Anthicidae, Cerambycidae, Galerucini, Halticini.

Fairmaire (3) beschreibt n. sp. von *Velleiopsis* n., *Helops*, *Aphodius*, *Rhizotrogus*, *Leptonychus*, *Melyris*.

Fairmaire (4) beschreibt n. sp. von *Malthinus*, *Nemognatha*, *Ananca*, *Rhizotrogus*, *Scaurus*, *Apate*, *Xenarthra*, *Ochodaeus*, *Zonitis* und bespricht *Pogonostoma*.

Fairmaire (5) diagnosticirt neue abyssinische Arten von *Drilus*, *Apate*, *Opatrum*, *Uloma*, *Cistela* und *Ithyporus*.

Fairmaire (6) diagnosticirt aus Neubritannien einige neue Carabidae, Coprini und Elateridae.

Fairmaire (7) diagnosticirt aus Madagascar neue Arten: Carabidae, Coprini, Melolonthini, Dynastini, Tenebrionidae, Curculionidae, Cerambycidae und Endomychidae.

Fairmaire (9) beschreibt von der Insel Saleyer neue Arten der Monommidae, Tenebrionidae, Cistelidae, Lagriidae, Oedemeridae.

Fairmaire (10) beschreibt aus dem Museum von Genua 2 *Bathyscia* und 1 *Cebrio*.

Fairmaire (13) beschreibt von Tripolis 1 *Coptognathus*, 1 *Pachydema* und 1 *Micipsa*.

Fairmaire (14) beschreibt von Baron Bonnaire in Algier gesammelte Carabidae, Hydrophilidae, Staphylinidae, Silphidae, Histeridae, Dermestidae, Coprini, Cetonini, Buprestidae, Telephorini, Cleridae, Tenebrionidae, Pedilidae, Anthicidae, Curculionidae und Cerambycidae.

Fairmaire (15) beschreibt aus Marocco einige Staphylinidae, Coprini und Tenebrionidae.

Fairmaire ([16]) beschreibt oder bespricht aus Nord-Africa zahlreiche Hydrophilidae, Staphylinidae, Georyssidae, Tenebrionidae, Pythidae, Rhipiphoridae, Cantharidae, Oedemeridae, Curculionidae, Bruchidae, Chrysomelidae.

Fauvel ([8]) bearbeitet die Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae und Hydrophilidae der Fauna von Neu-Caledonien.

Friedenreich ([2]) beschreibt 2 neue, pilzbewohnende Genera aus Brasilien; vergl. Fam. Lamellicornia und Trichopterygidae.

Frivaldszky ([2]) beschreibt 4 von Xantus auf Borneo gesammelte Arten von *Dischissus*, *Idiocheila* (n. Silphid.), *Antrisis* und *Toxicum*.

Frivaldszky ([3]) beschreibt aus Ungarn 9 n. sp. von *Trechus*, *Ochthebius*, *Lathrobium*, *Bathyscia*, *Ceutorrhynchus*, *Gynandrophthalma*, *Cryptocephalus* und *Chrysomela*.

Gorham ([1]) hat in »Biologia centrali-americana« die Cleridae (Schluß), Ptinini, Anobiini, Bostrychini und Cissidae bearbeitet.

Gorham ([3]) beschreibt aus dem Museum von Genua Lycini, Lampyrini, Telephorini, Drilini, Melyrini und Cleridae.

Gorham ([9]) beschreibt von der Insel Saleyer Cassidini, Erotylidae und Coccinellidae.

Heyden ([6]) beschreibt von Creta 1 *Ptomaphagus* und 1 *Elaphocera*.

Heyden ([13]) und **Kraatz** ([9]) beschreiben aus Osch in Turkestan 3 *Lethrus*, 2 *Cetonia*, 1 *Sphenoptera*, 1 *Trichodes*, 9 Tenebrionidae, 1 *Mylabris*.

Heyden ([14]) und **Kraatz** ([10]) beschreiben aus Tekke-Turcmenien 1 *Anoxia*, 1 *Agriotes*, 2 *Lasiostola* und 2 *Mylabris*.

Heyden ([15]) beschreibt aus der Krim, aus Griechenland und Kleinasien 1 *Pseudophonus*, 1 *Telephorus*, 1 *Rhagonycha* und 1 *Cteniopus*.

Horn ([2]) stellt die von Bland beschriebenen Arten mit ihrer Synonymie zusammen und bringt synonymische Beiträge zu den Carabidae, Staphylinidae, Cucujidae, Byrrhidae, Cetonini, Cleridae, Curculionidae, Cerambycidae, Eumolpini, Cassidini, Coccinellidae.

Horn ([4]) bespricht oder beschreibt nordamericanische Elaterini, Cebrionini, Rhipiceridae und Dascyllidae.

Horn ([7]) beschreibt oder bespricht nordamericanische Arten von *Leptinus*, *Platypsylla*, *Monoedus*, *Dasycerus*, *Peploglyptus*, *Psephenus*, *Lara*, *Oniticellus*, *Amphicoma*, *Plusiotis*, *Polymoechus*, *Aphonus*, *Cryptostoma*, *Myrmecospectra* und *Mecomycter* n.

Horn ([9]) bespricht oder beschreibt nordamericanische Carabidae, Amphizoidae, Dytiscidae, Staphylinidae, Silphidae, Histeridae, Trogositidae, Buprestidae, Dascyllidae, Cleridae, Tenebrionidae, Pedilidae, Cantharidae, Cerambycidae und Hispini.

Kirsch beschreibt aus Süd-America neue Chrysomelini, Halticini, Galerucini, Hispini, Cassidini, Erotylidae und Coccinellidae.

Kolbe ([3]) diagnosticirt aus Chinchoxo in West-Africa 72 Arten: Carabidae, Gyrinidae, Staphylinidae, Coprini, Melolonthini, Rutelini, Dynastini, Elaterini, Lycini, Lampyrini, Melyrini, Tenebrionidae, Cistelidae, Lagriidae, Cantharidae und Curculionidae.

Lansberge ([4]) beschreibt von der Insel Nias 1 *Lepidiota*, 3 *Anomala*, 1 *Heterorhina*, 1 *Philocteanus*, 1 *Chrysodema* und 1 *Cereopsius*.

Leconte ([1]) beschreibt oder bespricht nordamericanische Carabidae, Haliplidae, Staphylinidae, Pselaphidae, Histeridae, Cucujidae, Melolonthini, Melyrini, Cleridae, Rhipiphoridae, Cantharidae, Nemonychidae, Curculionidae, Cerambycidae, Clytrini und Coccinellidae.

Letzner ([1, 2]) liefert Beiträge zur Fauna Schlesiens, beschreibt einen *Magda-*

linus vom Monte Rosa und erörtert die Varietäten mehrerer Elateriden und Curculioniden.

Lewis (2) gründet auf *Syntelia* und *Sphaerites* die Familie Synteliidae.

Lucas (2) bespricht das Vorkommen von *Mantichora Sicheli* Thoms. und *Leptidea brevipennis* Muls.

Macleay (2) beschreibt einige australische Carabiden und Melolonthinen.

Marseul (1) bearbeitet die Histeridae und Cantharidae von Angola aus dem Museum von Lissabon.

Marseul (6) beschreibt 1 *Platysoma* und 2 *Trypeticus.*

Miller beschreibt aus Griechenland 1 *Sphodrus*, 1 *Anophthalmus*, 1 *Bembidium*, 1 *Aphodius*, 1 *Mycetochares* und 1 *Phyllobius.*

Oliveira (1) bearbeitet die Dytiscidae und Gyrinidae von Angola aus dem Museum von Lissabon.

Oliveira (2) setzt seinen Katalog der Käfer von Portugal fort und beschreibt einige neue Carabidae und Staphylinidae.

Olliff (1) beschreibt einige neue Nitidulidae, Trogositidae und Cucujidae.

Olliff (2) beschreibt aus Borneo einige neue Histeridae, Nitidulidae, Cucujidae, Mycetophagidae und Dermestidae.

Pascoe (5) beschreibt neue Curculionidae und Lamiini von der Insel Saleyer.

Putzeys hat die Cicindelidae und Carabidae von Angola aus dem Museum von Lissabon bearbeitet.

Quedenfeldt (3) hat die von Mechow in Angola und am Quango gesammelten Cicindelidae und Carabidae bearbeitet.

Ragusa (4) bespricht einige sicilische Arten von *Cicindela*, *Phyllobius* und *Rhytirrhinus.*

Reitter (6) bringt Synonymica betreffend die Pselaphidae, Scydmaenidae, Silphidae, Nitidulidae, Cryptophagidae, Lathridiidae und Parnidae.

Reitter (12) beschreibt 1 *Pselaphus* und 1 *Ischaena* von Ostindien.

Reitter (14) bringt Synonymica zu den Carabidae, Pselaphidae, Clavigeridae, Silphidae, Colydiidae, Cryptophagidae, Curculionidae.

Reitter (20) beschreibt 2 neue südeuropäische Pediliden- und Cantharidengenera.

Reitter (22) beschreibt neue Pselaphiden und Scydmaeniden von Java und Borneo.

Reitter (23) diagnosticirt aus Lenkoran 23 n. sp. von *Heterocerus*, *Agathidium*, *Bisaya* n., *Triplax*, *Atomaria*, *Tritoma* (*Mycetophagus*), *Hadrotoma*, *Abraeus*, *Acritus*, *Hoplia*, *Cis*, *Hoplocephala*, *Pentaphyllus*, *Corticeus*, *Isomira*, *Bradybatus* und *Aparopion.*

Reitter (24) beschreibt aus Rußland 17 Arten von *Leistus*, *Scaphium*, *Ips*, *Amara*, *Anophthalmus*, *Tachyporus*, *Bathyscia*, *Catopomorphus*, *Ansibaris*, *Anisotoma*, *Mychophilus*, *Atomaria*, *Ephistemus*, *Atomaria*, *Allecula*, *Otiorrhynchus* und *Acalles.*

Reitter (25) bringt Synonymica über die Carabidae, Pselaphidae und Cryptophagidae.

Rey (2) bespricht *Isidus Moreli*, *Belodera Troberti*, *Edaphus dissimilis*, *Scymnus arcuatus* (biologisch) und *Oniticellus.*

Schaufuss (1) beschreibt 1 *Dytiscus* var., 2 *Cetonia*, 3 *Sternolophus* und macht synonymische Mittheilungen über Pselaphidae und einzelne Arten von *Carabus*, *Peryphus*, *Colymbetes*, *Hydrobius*, *Anommatus* und *Copris.*

Schaufuss (2) beschreibt 1 ? *Articerus* von Sumatra, 1 *Hydraena* von Lusitanien und bespricht das Vorkommen von *Carabus Weisei* Reitt.

Sharp (4) beschreibt einige neuseeländische Carabidae, Parnidae und Curculionidae.

Solsky beschreibt aus Sibirien und Turkestan zahlreiche neue Arten der Elateridae, Telephorini, Melyrini, Tenebrionidae, Rhipiphoridae, Cantharidae, Curculionidae, Nemonychidae, Chrysomelidae und Endomychidae.

Unter den 28 von Riebeck auf Sokotra gesammelten Käfern sind nach **Taschenberg** für die Fauna neu 1 *Cybister*, 1 *Chamaerhipis*, 1 *Systates* und 1 *Coptops*.

C. G. Thomson beschreibt 3 bisher mit anderen confundirte Arten von *Notiophilus*, *Harpalus* und *Hydrobius*.

Waterhouse (6) verzeichnet von Magellan und Patagonien 15 Arten, wovon 1 *Brachycoelia* und 1 *Rhantus* neu.

Waterhouse (7) zählt 25 von Balfour auf Sokotra gesammelte Coleopteren auf, darunter 1 *Tetragonoderus*, 1 *Pachydema*, 1 *Apate*, 8 Tenebrionidae und 1 *Piasomias* für die Fauna neu.

Waterhouse (8) liefert colorirte Abbildungen von 114 Arten der Cicindelidae, Carabidae, Silphidae, Histeridae, Scaphidiidae, Nitidulidae, Trogositidae, Colydiidae, Cucujidae, Parnidae, Coprini, Dynastini, Cetonini, Buprestidae, Eucnemini, Elaterini, Cebrionini, Cleridae, Cupessidae, Tenebrionidae, Cistelidae, Oedemeridae, Curculionidae, Anthribidae, Cerambycidae, Donaciini, Eumolpini, Chrysomelini, Cassidini, Languriidae, Erotylidae und Coccinellidae.

Weise (11) macht synonymische Bemerkungen zum Catalogus Coleopt. Eur. et Cauc. betreffend die Staphylinidae, Byrrhidae, Anobiidae, Curculionidae, Cerambycidae, Chrysomelidae und Coccinellidae.

Westwood (1) bespricht die von Oates im Matabele-Land gesammelten Cicindelidae, Carabidae, Paussidae, Silphidae, Lucanidae, Coprini, Melolonthini, Dynastini, Cetonini, Buprestidae, Elateridae, Tenebrionidae, Curculionidae, Cerambycidae und Chrysomelidae, darunter nur 1 *Dromica* und 1 *Derosphaerius* (n. Tenebrionid.) neu.

Westwood (2) beschreibt neue exotische Colydiidae, Cetonini, Eucnemini, Tenebrionidae und Erotylidae.

Nomenclatorisches.

Pascoe (6) (Preface) und **Ganglbauer** (2, 3) sprechen sich gegen, **Weise** (14) und **Harold** (1) für die Umtaufung zahlreicher Gattungen nach dem Prioritätsgesetze aus. Es handelt sich in erster Linie um Bezugnahme auf Geoffroy. **Pascoe** (6) führt in seiner Students List of British Coleoptera in Parenthese folgende prioritätsberechtigte Gattungsnamen auf: *Trogus* Schönh. für *Cybister* Curt., *Dermestes* L. für *Necrophorus* F., *Catops* Payk. für *Cholera* Latr., *Tenebrioides* Pill. für *Trogosita* Ol., *Orthocerus* Latr. für *Sarrotrium* Illig., *Tritoma* Geoffr. für *Mycetophagus* Hellw., *Trixagus* Kug. für *Byturus* Latr., *Cistela* Geoffr. für *Byrrhus* Latr., *Pedilophorus* Stef. für *Morychus* Er., *Dryops* Ol. für *Potaminus* St., *Sericus* Esch. für *Sericosomus* Redt., *Denticollis* Pill. für *Campylus* Fisch., *Necydalis* L. für *Clerus* Geoffr., *Elateroides* Schäff. für *Hylecoetus* Latr., *Byrrhus* Geoffr. für *Anobium* F., *Blatta* L. für *Blaps* F., *Corticeus* Pill. für *Hypophloeus* F., *Attalabus* L. für *Tenebrio* F., *Mystaxus* Kug. für *Hypulus* Payk., *Curculio* F. für *Cleonus* Schönh., *Rhinomacer* Geoffr. für *Rhynchites* Herbst, *Macrocephalus* Ol. für *Anthribus* autor., *Anthribus* Geoffr. für *Brachytarsus* Schönh., *Mylabris* Geoffr. für *Bruchus* L., *Ips* De Geer für *Tomicus* Latr., *Stenocorus* Geoffr. für *Toxotus* Serv., *Melolontha* Geoffr. für *Clytra* Laich., *Mordella* L. für *Haltica* Geoffr. Diese Umtaufungen sind von **Heyden, Reitter** und **Weise** in ihrem Catalogus Col. Europ. et Cauc. zum Theil durchgeführt. Die Kataloge von **Sharp** (5) und **Matthews** und **Fowler** halten [wohl mit Recht] an der bisherigen Nomenclatur fest.

3. Systematik und Faunistik der Familien.

Familie Cicindelidae.

Dokhtouroff (1) p 66–70 characterisirt in einer synoptischen Tabelle 12 Subgenera (5 n.) der Gattung *Cicindela.* — **Waterhouse** (8) bildet ab *Styphloderma asperatum* Waterh. und *Tetrarcha australis* Chaud.

Ragusa (1) p 171–173 stellt die sicilischen Cicindeliden zusammen und macht Bemerkungen über einzelne Arten. **Dokhtouroff** (1) beschreibt *Cicindela hybrida* var. aus Sibirien.

Bates (2) beschreibt 3 neue *Cicindela* und eine Localvarietät der *C. sumatrensis* Herbst aus Japan und bespricht *C. amurensis* Mor.

Fairmaire (1) beschreibt von Çomalis 2 *Cicindela* und 1 *Dromica* und beschreibt neuerdings *Megacephala Revoili* Luc. **Putzeys** führt von Angola 16 Arten auf, darunter 3 *Cicindela*, 1 *Odontocheila* und 1 *Dromica* neu. **Quedenfeldt** (3) führt von Malange 14 Arten auf, darunter 7 *Cicindela* und 1 *Dromica* neu, und bespricht *Cicindela* (*Ophryodera*) *rufomarginata* Boh. **Westwood** (1) beschreibt eine *Dromica* von Matabele-Land. **Dokhtouroff** (1) beschreibt 3 *Dromica* aus Süd-Africa und 1 *Mecacephala* var. vom Senegal. **Dohrn** (1) beschreibt 1 *Dromica* vom Zambese und bespricht *Cicindela rufomarginata* Boh. und *Dromica marginella* Boh. **Lucas** (2) p LXXII macht Mittheilungen über das Vorkommen von *Mantichora Sicheli* Thoms., **Fairmaire** (4) p XXVIII über die Lebensweise von *Pogonostoma.*

Ritsema (3) führt von Sumatra 13 Arten auf und reproducirt die Beschreibung von *Cicindela sumatrensis* Putz. **Dokhtouroff** (1) beschreibt 1 *Cicindela* von Borneo und 1 *Tricondyla* von Sumatra.

Dokhtouroff (1) beschreibt 1 *Cicindela* von Neu-Guinea und 1 *Distypsidera* von Australien.

Schaupp (9) liefert Bestimmungstabellen der nordamericanischen Cicindeliden und führt auf: *Amblychila* 1, *Omus* 9, *Tetrarcha* 2, *Cicindela* 58. **Dokhtouroff** (2) übersetzt aus **Schaupp** (9) die Revision der Gattung *Omus* und beschreibt (1) eine *Cicindela* aus Californien. **Townsend** erörtert die Variabilität der Fleckenzeichnung von *Cicindela sexguttata.*

Dokhtouroff (1): 1 *Tetrarcha* von Peru, 1 *Pseudoxycheila* von Ecuador und *Tetrarcha bifasciata* var. vom Amazonenstrom.

Vergl. ferner **Marseul** (2, 4), Synonymik. **Horn** (9), **Quedenfeldt** (3).

Antennaria n. subg. v. *Cicindela* **Dokhtouroff** (1).
Cephalota n. subg. v. *Cicindela* **Dokhtouroff** (1).
Cicindela bisignata n. Californien; **Dokhtouroff** (1) p 12 — *Blanchardi* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 4 Fig. — *borneana* n. Borneo; **Dokhtouroff** (1) p 11 — *flammulata* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 241 Fig. — *flavipes* n. Bayão; **Putzeys** p 23 — *hybrida* var. *sibirica* n. Sibirien; **Dokhtouroff** (1) p 13 — *infuscata* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 245 — *Kraatzi* n. Neu-Guinea; **Dokhtouroff** (1) p 10 — *Magdalenae* Lec. = *senegalensis* Dej., nicht americanisch; **Horn** (9) p 269 — (*Ophryodera*) *Mechowi* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 248 Fig. — *muata* Har. var. ibid.; id. p 246 — *Niohozana* n. Niohozan; **Bates** (2) p 214 — *novitia* n. Hakodate, Niigata; id. p 216 — *nubifera* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 243 Fig. — *obtusidentata* n. Angola; **Putzeys** p 22 — *ovipennis* n. Sado; **Bates** (2) p 214 Fig. — *Poggei* Har. = (*Ophryodera*) *rufomarginata* Boh. var.; **Quedenfeldt** (3) p 247, conf. **Dohrn** (1) p 357 — *semicuprea* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 244 — *sexguttata* Fabr. var. var.; **Townsend** p 206 — *somalia* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 5 — *sumatrensis* Herbst var. *niponensis* N.W.-Nipon;

Bates (2) p 216 — *univittata* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 242 — *variventris* n. ibid.; id. p 245 — *villosa* n. Huilla; **Putzeys** p 22.

Distypsidera Plutscherskyi n. Australien, Somerset; **Dokhtouroff** (1) p 7; var. *interrupta* n. ibid.; id. p 7.

Dromica alboclavata n. Natal; **Dokhtouroff** (1) p 8 — (*Cosmena*) *auropunctata* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 249 Fig. — (*Mymecoptera*) *bilunata* n. Zambese; **Dohrn** (1) p 278 — *granulata* n. Caffrarien: **Dokhtouroff** (1) p 9 — (*Cosmena*) *marginella* Boh. ♂. **Dohrn** (1) p 280 — (*Myrmecoptera*) *Oatesi* n. Matabele-Land; **Westwood** (1) p 359 Fig. — *Revoili* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 6 — *suturalis* n. Angola; **Putzeys** p 25 — *transwaalensis* n. Transwaal: **Dokhtouroff** (1) p 10.

Ellipsoptera n. subg. von *Cicindela*; **Dokhtouroff** (1).

Habroscelimorpha n. subg. von *Cicindela*; **Dokhtouroff** (1).

Habroscelis n. subg. von *Cicindela*; **Dokhtouroff** (1).

Megacephala senegalensis var. *cyanescens* n. Senegal; **Dokhtouroff** (1) p 4.

Odontochila erythropyga n. Angola; **Putzeys** p 24.

Pseudoxycheila Chaudoiri n. Ecuador; **Dokhtouroff** (1) p 6.

Tetrarcha bifasciata var. *obscura* n. Amazonas: **Dokhtouroff** (1) p 6 — *splendida* n. Peru; id. p 5.

Tricondyla brunnea n. Sumatra; **Dokhtouroff** (1) p 13.

Familie Carabidae.

In dem 2. (Schluß-) Theile seiner »Monographie des Oodides« beschreibt **Chaudoir** (1) *Stenocrepis* 28 (7 n.), *Chaetocrepis* 1, *Coptocarpus* 6 (3 n.), *Hoplolenus* 2, *Prionognathus* 1, *Sphaerodes* n. 1, *Holcocoleus* n. 1, *Evolenes* 1, *Dercylinus* n. 1, *Dercylodes* n. 5 (1 n.), *Dercylus* 4, *Asporina* 2, *Physomerus* n. 2 (n.), *Macropotus* 2 (1 n.), *Melanodes* n. 9 (5 n.), *Patellus* 1 (n.).

Chaudoir (2) beschreibt zahlreiche exotische Carabiden.

Heyden (2) untersucht einige europäische Carabiden-Gattungen nach der Zahl und Anordnung der borstentragenden Punkte und stellt 3 n. g. auf.

Waterhouse (1) bildet ab: *Casnonia aliena* Pasc., *Percosoma sulcipenne* Bat., *Pselaphanax setosus* Walk., *Cychrus convexus* Mor., *Cymindis damio* Bat., *Mouhotia Batesi* Lewis, *Carabus Gehini* Fairm., *Damaster capito* Lewis, *Mouhotia convexa* Lewis, *Lecanomerus fuliginosus* Br.

Reitter (15) revidirt die europäischen *Amblystomus* und beschreibt 2 neue Arten aus der Mediterranfauna. **Derselbe** (19) revidirt die *Tanythrix*-Arten. **Ehlers** characterisirt die blinden Bembidien-Gattungen *Microtyphlus*, *Typhlocharis* und *Scotodipnus* und beschreibt zwei verwandte Gattungen *Dicropterus* und *Geocharis*. — **Thomson** beschreibt 2 über Europa verbreitete, bisher mit anderen confundirte Arten aus den Gattungen *Notiophilus* und *Harpalus*. Vgl. auch **Marseul** (2, 4).

Preudhomme (1—5) beendet die Carabiden Belgiens und catalogisirt dieselben nach Horn's neuem System. Davon besitzt Luxembourg 176, Limbourg 171, Liège 248, Brabant 228 und Namur 159 Arten. ***Branden** (2) hat die Feronien von Belgien synoptisch bearbeitet. ***Hervé** bespricht die bei Morlaix vorkommenden *Harpalus* und *Amara*. — **Fauvel** (1) bringt die Unterfamilie Carabidae (sensu Horn) zum Abschluß. Characterisirt wurden *Omophron* 1, *Cychrus* 7, *Carabus* 36, *Calosoma* 5, *Elaphrus* 5, *Blethisa* 1, *Lorocera* 1, *Notiophilus* 6, *Leistus* 10 (1 n.), *Nebria* 18, *Scarites* 4, *Clivina* 1, *Reicheia* 1, *Dyschirius* 23. **Bedel** (3) beschreibt 1 *Trechus* (*Anophthalmus*) aus Süd-Frankreich. **Brossay** bespricht das Vorkommen von *Aëpus Robinii* Lab. **Xambeu** (2) macht Mittheilungen über das Vorkommen zahlreicher französischer Carabiden. **Kraatz** (7) bespricht *Carabus Par-*

reysi var. *Gattereri* Géh. **Hoffmann** beschreibt eine Varietät des *Carabus catenatus* aus Croatien. **Ehlers** gründet auf *Scotodipnus brevipennis* Friv. aus Ungarn die Gattung *Dicropterus*. **Frivaldszky** ([3]) beschreibt einen *Trechus* (*Anophthalmus*) aus Ungarn. **Heyden** ([2]) beschreibt einen *Pedius* und eine var. von *Pseudophonus hospes* Sturm aus der Krim.

Oliveira ([2]) beschreibt eine *Cymindis* und 2 var. des *Lionychus albonotatus* Dej. aus Portugal, **Heyden** ([4]) einen *Zabrus* aus Arragonien, **Ehlers** 1 *Microtyphlus* und 2 *Typhlocharis* aus Spanien, **Fairmaire** ([14]) 1 *Dromius* aus Algier, **Ehlers** 1 *Geocharis* n. aus Italien. **Dohrn** ([2]) p 127 bespricht *Carabus cavernosus* Friv. vom Apennin.

Costa beschreibt *Tachys scutellaris* var. von Sardinien: **Ragusa** ([1]) setzt seinen kritischen Catalog der Käfer Siciliens bis *Brachinus* fort. **Derselbe** ([6]) bespricht die ungedeuteten Arten *Brachinus joënius* und *siculus* Patti. **Baudi** beschreibt einen neuen *Leistus* aus Sicilien und bespricht *Leistus crenatus* Fairm. **Reitter** ([13]) beschreibt einen *Carabus* aus Bosnien und ([18]) 1 *Pterostischus* aus Montenegro. **Miller** beschreibt vom Parnaß: 1 *Sphodrus*, 1 *Anophthalmus* und 1 *Bembidium*. **Heyden** ([9]) ebendaher 1 *Tapinopterus*. **Heyden** ([4]) beschreibt 4 *Zabrus*, 2 vom Taygetus, 1 vom Balkan, 1 aus Kleinasien.

Nach **Kolbe** ([5]) leben im mediterranen Gebiete von Africa 84 Carabiden-Genera; 70 davon sind über Europa verbreitet, 53 gehören auch der äthiopischen Region an. Von den 70 europäischen Gattungen fehlen 27 der äthiopischen Fauna, von den 53 auch über die äthiopische Region verbreiteten Gattungen fehlen nur 10 in Europa. 4 Genera sind dem paläarctischen Nord-Africa eigenthümlich. Die nicht äthiopischen Genera sind meist auf die paläarctische Region beschränkt; die auch in der äthiopischen Region vorkommenden Gattungen sind größtentheils Gemeingut der meisten oder aller anderen Regionen.

Reitter ([3]) beschreibt aus Swanetien zwei neue *Carabus* aus der Gruppe des *Stählini*. **Derselbe** ([7]) beschreibt eben daher 3 *Feronia* und characterisirt neuerdings *Pristodactyla caucasica* Chaud. **Derselbe** ([24]) beschreibt 1 *Leistus*, 1 *Amara* und 1 *Anophthalmus* gleichfalls aus Swanetien.

Kraatz ([11]) beschreibt einen neuen *Carabus* aus Samarkand (n. g.) und **Heyden** ([13, 14]) bespricht *Pantophyrtus turcomanorum* Thieme, *Callisthenes usgetensis* Solsky ♀ und *Anthia Mannerheimi* Chaud. **Dohrn** ([1]) p 102 bespricht *Callisthenes elegans* Kirsch.

Haury beschreibt einen neuen *Carabus* vom Ost-Amur.

Bates ([2]) beschreibt aus Japan *Nebria* 6, *Leistus* 5, *Carabus* 7, *Dyschirius* 2, *Broscosoma* 1, *Peronomerus* 1, *Chlaenius* 1, *Ophonus* 1, *Harpalus* 3, *Stenolophus* 2, *Bradytus* 1, *Morio* 1, *Trigonognathus* 1, *Allotriopus* 1, *Hypherpes* 1, *Pterostichus* 10, *Lagarus* 1, *Poecilus* 1, *Stomis* 1, *Eucalathus* n. 2, *Crepidactyla* 1, *Trephionus* n. 1, *Anchomenus* 6, *Pristodactyla* 1, *Colpodes* 12, *Perigona* 4, *Trechus* 2, *Tachys* 2, *Cillenum* 1, *Bembidium* 18, *Trigonodactyla* 1, *Casnonia* 1, *Drypta* 1, *Brachinus* 1, *Catascopus* 1, *Lioptera* 1, *Coptodera* 1, *Dolichoctis* 1, *Dromius* 3, *Demetrias* 1, *Lachnoderma* 1, *Pentagonica* 1, *Lebia* 1, *Penetretus* 2, *Stomonaxus* 1. **Oberthür** ([3]) bescheibt 1 *Nebria* von Peking.

Waterhouse ([7]) beschreibt 1 *Tetragonoderus* von Sokotra, **Fairmaire** ([2]) 1 *Cymindis*, **Ancey** 1 *Calathus* und 1 *Metaxys*, **Chaudoir** ([1]) 1 *Melanodes* n. von Abyssinien. **Quedenfeldt** ([3]) führt von Angola und vom Quango 52 Arten auf, darunter neu *Galerita* 1, *Tetragonoderus* 2, *Graphipterus* 1, *Stereostoma* 1, *Scarites* 4, *Eudema* 1, *Chlaenius* 2, *Disphaericus* 1, *Orthogonius* 1, *Anisodactylus* 1, *Harpalus* 1, *Stenolophus* 1, *Agonum* 1. **Derselbe** ([4]) revidirt die Gattung *Tefflus* (1 n. sp.). **Derselbe** ([5]) bespricht und characterisirt genauer die Gattung *Acmastes* Schaum. **Putzeys** führt von Angola 139 Arten auf, darunter neu: *Stenidia*

1. *Planetes* 1, *Lebia* 1, *Anthia* 1, *Chlaenius* 3, *Anisodactylus* 3, *Pangus* 1, *Hypolithus* 1, *Acupalpus* 1, *Platynus* 5. *Megalonychus* 1. **Kolbe** (3) diagnosticirt von Chinchoxo, *Chlaenius* 2, *Megalonychus* 1, *Hypolithus* 1, *Dioryche* 3, *Harpalus* 1, *Harpalidium* n. 1, *Stenolophus* 1, *Clivina* 1, *Eudema* 1. **Oberthür** (6) beschreibt von der Goldküste 1 *Holoprizus*. **Fairmaire** (1) von Çomalis 2 *Graphipterus* und 1 *Polyhirma* und beschreibt neuerdings *Anthia Megaera* Luc. und *Revoili* Luc. **Chaudoir** (1) gründet auf *Oodes striatus* Dej. die Gattung *Sphaerodes* und beschreibt 2 *Melanodes* n. von Natal. **Derselbe** (2) beschreibt aus verschiedenen Theilen von Africa: *Anthia* 1, *Chlaenius* 7, *Galerita* 1, *Graphipterus* 2, *Lebia* 1, *Polyhirma* 2, *Tefflus* 2. **Ancey** beschreibt 1 *Pheropsophus* und 1 *Discoderus* von Zanzibar und 1 *Eccoptomenus* von Ost-Africa. **Dohrn** (1) beschreibt 3 *Anthia* vom Zambese und bespricht *Anthia* (*Polyhirma*) *graphipteroides* Guér. p 281, *Aemiliana* Dohrn p 358, *Pheropsophus Kersteni* Gerst. p 281, *Acanthogenius* (*Macrocheilus*) *lugubris* Schaum p 280 und *Tefflus Delegorguei* Guér. p 284. **Fairmaire** (7) beschreibt 1 *Scarites*, 1 *Peridexia* und 1 *Eucamptognathus* von Madagascar.

Ritsema (3) p 3—8 führt von Sumatra 43 Arten auf und reproducirt die Beschreibung von *Drypta dimidiata* Putz. **Oberthür** (4) beschreibt von Serdang im östl. Sumatra *Hiletus* 1, *Casnonia* 1, *Brachinus* 1, *Planetes* 1, *Calleida* 1, *Dolichoctis* 1, *Catascopus* 1, *Eudema* 1, *Orthogonius* 1, *Selina* 1. **Bates** (2) beschreibt 1 *Harpalus* von Korea, 1 *Trigonognatha* von China, 1 *Lioptera* von Borneo. **Chaudoir** (1) beschreibt aus Indien 1 *Patellus* n., 2 *Melanodes* n. und gründet auf *Oodes sulcatulus* Chaud. die Gattung *Holcocoleus*. **Chaudoir** (2) beschreibt ebendaher 2 *Chlaenius* und bespricht die Gattung *Hololius* p 37. **Oberthür** (3) beschreibt 1 *Nebria* von Darjeeling, **Lewis** (3) eine *Mouhotia* vom River Mekong (Hinter-Indien), **Frivaldszky** (2) 1 *Dischissus* von Borneo.

Macleay (2) beschreibt aus Australien zum Theil ohne genauere Angabe des Fundortes *Pamborus* 1, *Catascopus* 1, *Eutoma* 1, *Carenum* 4, *Tibarisus* 1, *Poecilus* 1, **Chaudoir** (1) 3 *Coptocarpus*, **Derselbe** (2) 1 *Ectinochila* n. und 1 *Simoglossus* aus Australien, 1 *Catascopus*, 1 *Drimostoma* und 1 *Brachinus* aus Neu-Guinea, **Fairmaire** (6) 1 *Drimostoma* aus Neu-Britannien, **Chaudoir** (2) 1 *Coptodera*, 1 *Crossoglossa* und 1 *Chlaenius* aus Neu-Caledonien. **Broun** (1) 3 *Anchomenus*, 2 *Bembidium*, 2 *Cerabilia*, 2 *Dicrochile*, 2 *Holcaspis*, 1 *Mecodema*, 2 *Metaglymma*, 1 *Oopterus*, 4 *Scopodes*, 5 *Trichosternus* und 1 *Tropopterus* aus Neu-Seeland. **Sharp** (1) beschreibt ebendaher 2 *Tarastethus* n., 1 *Lecanomerus* und 1 *Pterostichus*.

Horn (8) revidirt die Lebiinen Nord-Americas und beschreibt *Tetragonoderus* 4, *Nemotarsus* 1, *Coptodera* 1, *Phloeoxena* 1, *Dromius* 2, *Apristus* 3, *Blechrus* 3, *Metabletus* 1, *Axinopalpus* 1, *Tecnophilus* 1, *Euproctus* 1, *Callida* 7, *Philophuga* 4 (1 n.), *Plochionus* 4 (1 n.), *Pinacodera* 5 (2 n.), *Cymindis* 10, *Apenes* 4, *Encaerus* 1, *Pentagonica* 2, *Onota* 1. Die Arten der von Horn im Jahre 1880 revidirten Gattung *Lebia* sind übergangen. **Derselbe** (9) revidirt die nordamericanischen *Anophthalmus* 8 (1 n.) und *Pseudomorpha* 4 (1 n.) und beschreibt einen neuen *Trechus* von Virginien. **Derselbe** (11, 13) liefert Bestimmungstabellen der nordamericanischen *Olisthopus* 2, *Tachycellus* 6 (1 n.) und *Discoderus* 5 (1 n.) und modificirt (5) p VII Leconte's Bestimmungstabelle der *Clivina*-Arten. **Leconte** (1) liefert eine Bestimmungstabelle der nordamericanischen *Badister* 11 (2 n.), und beschreibt 1 *Dromicus*, 1 *Axinopalpus* und 1 *Loxopeza*. **Schaupp** (2) gibt eine Bestimmungstabelle der nordamericanischen *Pterostichus* (88) und zählt (7) die Carabiden von New-York auf. In Bull. Brookl. Ent. Soc. sind die Bestimmungstabellen der Gattungen *Selenophorus*, *Pogonus*, *Patrobus*, *Anophthalmus*, *Trechus*, *Pentagonica* und *Pseudomorpha* von **Horn** (12, 13) und der Gattungen *Badister*, *Myas*, *Stenolophus*, *Acupalpus*, *Calathus*, *Bradycellus* und *Agonoderus* von **Leconte** (3) abge-

druckt. **Hamilton** [1] erörtert die Unterscheidungsmerkmale von *Agonoderus comma* F., *pallipes* F., *rugicollis* Lec. und *Bradycellus atrimedius* Say. **Chaudoir** [1] gründet auf *Evolenes impressus* Lec. die Gattung *Dercylinus* und bespricht [2] p 36 *Chlaenius viduus* Horn vom Missouri.

Bates [1] bringt die Carabiden von Central-America zum Abschluß. Der im Jahre 1883 erschienene Theil enthält die Subfamilien: Brachinini, Tetragonoderini, Nemotarsini, Masoreini, Coptoderini (*Stenognathus–Eurycoleus*), Cymindini, Calleidini (*Apristus–Calleida*), Gallerucidiini, Pentagonicini, Lebiini, Agrini und Pseudomorphini. Aufgeführt sind 149 Arten: *Pheropsophus* 2, *Brachinus* 13, *Tetragonoderus* 5 (3 n.), *Nemotarsus* 3 (2 n.), *Masoreus* 2, *Stenognathus* 2, *Phloeotherates* 1, *Ochropisus* n. 2 (n.), *Phloeoxena* 8 (2 n.), *Catascopus* 6 (1 n.), *Coptodera* 13 (2 n.), *Stenoglossa* 4 (1 n.), *Lelis* 3 (1 n.), *Eurycoleus* 5 (2 n.), *Pinacodera* 6 (1 n.), *Cymindis* 1, *Apenes* 10 (1 n.), *Apristus* 3 (2 n.), *Blechrus* 1, *Axinopalpus* 3 (2 n.), *Dromius* 2 (n.), *Euproctus* 8 (n.), *Menidius* 3 (n.), *Plochionus* 1, *Onota* 1, *Otoglossa* 3 (1 n.), *Micragra* 1, *Hybopterus* 1, *Aspasiola* 2 (1 n.), *Cryptobates* 2 (1 n.), *Philopheuga* 2 (1 n.), *Calleida* 41 (23 n.), *Gallerucidia* 2 n., *Pentagonica* 8 (6 n.), *Loxopeza* 14 (9 n.), *Metabola* 1, *Lebia* 85 (44 n.), *Lia* 8 (4 n.), *Agra* 30 (17 n.), *Pseudomorpha* 2.

Chaudoir [1, 2] beschreibt aus Central- und Süd-America *Stenocrepis* 6, *Dercylodes* n. 1, *Physomerus* n. 2, *Macropotus* 1, *Loxopeza* 1, *Chlaenius* 1 und *Barypus* 1. **Berg** [1] beschreibt aus der Pampa-Fauna *Blechrus* 1, *Bembidium* 2. **Dohrn** [1] p 105 bespricht *Barypus pulchellus* Burm. **Waterhouse** [6] zählt von Magellan und Patagonien 4 Carabiden auf, darunter 1 *Brachycoelia* neu.

Acmastes Haroldi Schaum var. *minor* n. Casablanca: **Quedenfeldt** [5] p 285.

Acupalpus luridus Dej. gute Art.: **Rey** [1] p 118 — *posticalis* n. Angola: **Putzeys** p 42; conf. *Stenolophus*.

Adelosia lyrodera Chaud. zu *Pedius*; **Heyden** [2] p 71.

Adialampus Gozis zu *Scarites*; **Fauvel** [1] p 129.

Agonum robustum n. Malange: **Quedenfeldt** [3] p 268 — conf. *Anchomenus*.

Agra aeneola n. Brit. Honduras, Guatemala; **Bates** [1] p 246 Fig. — *auronitens* n. Guatemala; id. p 252 — *castanipes* n. Panama; id. p 246 Fig. — *Championi* n. ibid.; id. p 253 — *elaina* n. Brit. Honduras, Panama; id. p 250 Fig. — *eurypelma* n. Mexico; id. p 245 Fig. — *fulvicauda* n. Nicaragua; id. p 249 — *ictina* n. Mexico, Brit. Honduras, Guatemala; id. p 252 — *insidiosa* n. Brit. Honduras; id. p 246 — *macrantha* n. Panama; id. p 246 — *multisetosa* n. ibid.; id. p 250 Fig. — *oliviella* n. Guatemala; id. p 250 — *purpurea* n. Panama; id. p 251 Fig. — *regularis* n. Guatemala; id. p 248 Fig. — *rufiventris* n. Panama; id. p 249 — *semifulva* n. ibid.; id. p 249 Fig. — *soccata* ibid.; id. p 247.

Alecto n. gegründet auf *Feronia graja* Dej. aus den Grajischen Alpen. 6 Poren in der Vorderhälfte des Thorax und 1 in den Hinterecken; **Heyden** [2] p 73.

Allotriopus holopletes n. Chiuzenyi, Oyayama: **Bates** [2] p 244.

Amara (*Percosia*) *fortis* n. Texas; **Leconte** [1] p 164 — (*Celia*) *viridescens* n. Swanetien, Kasbek; **Reitter** [24] p 70.

Amblystomus dilatatus Chaud. = *metallescens* Dej.; **Reitter** [15] p 141 — *levantinus* n. Jonisch. Inseln, Morea, Andalusien; id. p 140 — *macedo* Schauf. = *picinus* Baudi; id. p 142 — *majoricensis* Schauf. = *metallescens* Dej.; id. p 141 — *niger* Heer selbständige Art; id. p 141 — *rectangulus* n. Dalmatien, Corfu, Syrien; id. p 143 — *ruficornis* Schauf. = *mauritanicus* Dej. var.; id. p 140 — *sardous* Baudi = *Raymondi* Gaut.; id. p 142 — *Solskyi* Reiche = *mauritanicus* Dej.; id. p 140.

Anchomenus calleides n. Morioka, Midzusawa; **Bates** (2) p 256 — *(Agonum) charillus* n. Iwaki-san, Ontake; id. p 258 — *Haasti* n. Neuseeland; **Broun** (4) p 217 — *Helmsi* n. ibid.; id. p 219 — *montivagus* Br. = *elevatus* White var.; id. p 218 — *(Agonum) Ogurae* n. Ogura Lake; **Bates** (2) p 258 — *Sandageri* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 218 — *(Agonum) sculptipes* n. Junsai Lake, Hakodate; **Bates** (2) p 257 — *(Agonum) suavissimus* n. Ogura Lake, Hongo, Tokio; id. p 257 — *(Platynus) Xestus* n. Nikko; id. p 256 — conf. *Agonum et Platynus*.

Anillus cordubensis Dieck und *Massinissae* Dieck zu *Geocharis* n.; **Ehlers** p 32.

Anisodactylus limbatus n. Maiange; **Quedenfeldt** (3) p 266 — *metallescens* n. Angola: **Putzeys** p 39 — *obtusicollis* n. ibid.; id. p 40 — *planicollis* n. Bayão; id. p 40.

Anomoderus Chaud. = *Anomophaenus* Fauv.; **Fauvel** (4) p 151.

Anophthalmus acherontius Schauf. = *Reitteri* Mill.; **Reitter** (25) p VIII — *audax* n. Ronalds-cave: **Horn** (9) p 272 — *Nakeralae* n. Swanetien; **Reitter** (24) p 71 — *Oertzeni* n. Parnaß; **Miller** p 264 — conf. *Trechus*.

Anthia convexipennis n. Angola: **Putzeys** p 31 — *(Polyhirma) graphipteroides* Guér. var. Zambese; **Dohrn** (1) p 281 — *(Polyhirma) neutra* n. ibid.; id. p 283, 360 — *pachyoma* n. Transvaal: **Chaudoir** (2) p 26 — *septemcostata* n. Zambese; **Dohrn** (1) p 281, 357 — *Westermanni* n. ibid.; id. p 359.

Apenes angustata Schwarz = *lucidula* Dej. var.: **Horn** (8) p 157 — *mexicana* Chaud. = *pallidipes* Chevr.; **Bates** (1) p 189 — *peryphoides* n. Guatemala; id. p 190 Fig.

Aphelogenia Chaud. mit *Lebia* zu vereinigen; **Horn** (8) p 130.

Apristus longulus n. Panama; **Bates** (1) p 192 Fig. — *mexicanus* n. Mexico, Guatemala; id. p 191.

Argutor (?) *microcephalus* Motsch. = ? *Lagarus nimbatus* Mor.; **Bates** (2) p 250.

Argutoridius urugaicus Berg nec Chaud. = *Trirrhamatus patagonicus* Chaud.; **Berg** (1) p 394.

Aspasiola lemoides n. Panama; **Bates** (1) p 201 Fig.

Asporina gigantea Casteln. = *anthracina* Dej.; **Chaudoir** (1) p 535.

Axinopalpus californicus Motsch. = *biplagiatus* Dej.: **Horn** (8) p 136 — *jucundus* n. Guatemala; **Bates** (1) p 193 Fig. — *mexicanus* n. Mexico; id. p 193 Fig. — *nigriceps* n. Colorado; **Leconte** (1) p 164 = *fusciceps* Lec.; **Horn** (8) p 161.

Badister elegans n. Texas; **Leconte** (1) p 165 — *reflexus* n. New-York, Michigan, Louisiana; id. p 166 — *submarinus* Motsch. = *ferrugineus* var.; id. p 166.

Barypus cupripennis n. Montevideo; **Chaudoir** (2) p 38.

Bembidium aeneipes n. Sapporo, Chiuzenyi; **Bates** (2) p 276 — *(Peryphus) amarum* n. Hakodate; id. p 272 — *aureofuscum* n. Nagasaki, Kumamoto, Mijanoshita; id. p 270 — *Chaudoiri* n. Narra-Co; **Berg** (1) p 395 — *chloropus* n. Hakodate; **Bates** (2) p 277 — *(Peryphus) cnemidotum* n. Sapporo; id. p 273 — *(Peryphus) coeruleum* Dej. gute Art; **Schaufuss** (1) p CLXXIII — *convergens* n. Laguna Narra-Có; **Berg** (1) p 394 — *(Peryphus) eurygonum* n. Nagasaki, Kumamoto; **Bates** (2) p 274 — *latiusculum* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 225 — *leucolenum* n. Nikko; **Bates** (2) p 275 — *(Peryphus) lucillum* n. Hakone; id. p 271 — *musae* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 225 — *nikkoense* n. Nikko; **Bates** (2) p 272 — *(Peryphus) oxyglymma* n. Kumamoto, Morioka; id. p 273 — *(Lopha) paediscum* n. Hakodate, Sapporo; id. p 270 — *parnassium* n. Parnaß; **Miller** p 264 — *plicatulum* n. Sapporo, Iwakisan, Sendai; **Bates** (2) p 271 — *(Hydrium) pogonoides* n. Niigata, Ost-Sibirien; id. p 276 — *(Peryphus) sanatum* n. Niohozan; id. p 274 — *(Peryphus) semiluitum* n. Honjo; id. p 275 — *tetraporum* n. Awakisan, Junsai, Sapporo; id. p 270 — *(Leja) xanthocera* n. Yezo; id. p 270.

Blechrus platensis n. Rio Colorado; **Berg** ([1]) p 393.

Brachinus aeneicostis n. Ogura Lake; **Bates** ([2]) p 279 — *frontalis* n. Neu-Guinea, Fly River; **Chaudoir** ([2]) p 18 — *Hageni* n. Serdang; **Oberthür** ([4]) p 217.

Brachycoelia concolor n. Puerto Bueno; **Waterhouse** ([6]) p 80.

Bradytus macros n. Japan; **Bates** ([2]) p 241.

Broscosoma elegans n. Niohozan, Nantaizan; **Bates** ([2]) p 233 Fig.

Calathus nitidulus Mor. vielleicht zu *Eucalathus* n.; **Bates** ([2]) p 253 — *Theodori* n. Abyssinien; **Ancey** p 70.

Calleida aurata Motsch. = ? *onypterygoides* Chaud.: **Bates** ([1]) p 209 — *aureola* n. Guatemala; id. p 204 Fig. — *azurescens* n. ibid.; id. p 204 Fig. — *Championi* n. Panama; id. p 210 Fig. — *chryseis* n. Guatemala; id. p 209 Fig. — *circumcincta* n. Mexico; id. p 212 Fig. — *cordicollis* Putz. = *decora* F. var.; **Horn** ([8]) p 141 — *cupreomicans* n. Serdang; **Oberthür** ([4]) p 218 — *cyanoptera* Lec. = *decora* F. var.; **Horn** ([8]) p 141 — *cyanippe* n. Mexico; **Bates** ([1]) p 206 — *fimbriata* n. ibid.; id. p 212 Fig. — *Flohri* n. ibid.; id. p 211 Fig. — *Hoegei* n. ibid.: id. p 213 — *ignobilis* n. Mexico, Guatemala; id. p 205 — *lampra* n. Guatemala; id. p 204 Fig. — *planulata* Lec. = ? *metallescens* Chaud.; id. p 208 — *platynoides* n. Visalia, Californien, S-W-Utah; **Horn** ([8]) p 139 — *pulcherrima* n. Panama: **Bates** ([1]) p 201 Fig. — *regina* n. Guatemala; id. p 207 Fig. — *rustica* n. Mexico; id. p 214 — *scintillans* n. Panama; id. p 210 — *semicincta* n. ibid.; id. p 211 Fig. — *semifacta* n. Mexico, Brit. Honduras, Guatemala: id. p 208 — *sericinitens* n. Brit. Honduras, Guatemala: id. p 203 Fig. — *similata* Chaud. = *similis* Reiche; id. p 205 — *smaragdina* Dej. = *purpurea* Say; **Horn** ([8]) p 142 — *subaenea* Motsch. = *similis* Reiche; **Bates** ([1]) p 205 — *sumptuosa* n. Mexico; id. p 207 Fig. — *tetrapora* n. Panama; id. p 205 Fig. — *tropicalis* n. Mexico; id. p 209 Fig. — *variolosa* n. Guatemala: id. p 207 Fig. — *viridis* Chevr. nec. Dej. = *Philopheuga viridicollis* Lec.; id. p 202.

Calosoma caraboides Raff. = *Raffrayi* Fairm.; **Fairmaire** ([2]) p 89 — *carbonatum* Lec. = *peregrinator* Guér.; **Horn** ([9]) p 270 — *inquisitor* var. *coeruleum* n. Sicilien; **Ragusa** ([1]) p 197 — *mikado* Bates = *Maximowiczi* Moraw.; **Bates** ([2]) p 232 — *prominens* Lec. gute Art; **Horn** ([9]) p 270.

Carabus acutangulus Chaud. = *convexus* F. var.: **Reitter** ([11]) p 96 — *aquatilis* n. Shimonosuwa Lake; **Bates** ([2]) p 224 — *arboreus* n. (Lewis) Yezo; id. p 225 — *catenatus* Panz. var. *Korlevici* n. Croatien; **Hoffmann** p 214 — *clypeatus* Adams zu *Macrogonius* Motsch.; **Géhin** p CXIII — *corrugis* Dohrn = *cicatricosus* Fisch. var.; **Dohrn** ([1]) p 102 — *exilis* n. Sado; **Bates** ([2]) p 226 — *Fujisanus* n. Subashiri; id. p 227 — *gemellatus* Fald. nec Mén. = *imitator* Reiche; **Reitter** ([11]) p 96 — *Gehini* Fairm. var. *grandis* n. Sapporo; **Bates** ([2]) p 230 — *Gossarei* n. Ost-Amur; **Haury** p 312 — *gracillimus* n. Ontake; **Bates** ([2]) p 227 — *granulatus* var. *telluris* n. (Lewis) Central-Japan; id. p 223 — *imitator* n. Swanetien; **Reitter** ([3]) p 56 — *porrecticollis* n. Urasa; **Bates** ([2]) p 228 — *separandus* Kr. = ? *gemellatus* Fald.; **Reitter** ([14]) p 96 — *swaneticus* n. Swanetien; **Reitter** ([3]) p 57 — *talychensis* Mén. zu *Sphodristus* Thoms.; **Géhin** p CXIV — *tenuiformis* n. Niohozan, Chiuzenyi; **Bates** ([2]) p 226 — *Weisei* n. Bosnien; **Reitter** ([13]) p 1 = *convexus* Fabr. var.; **Ganglbauer** ([6]) p 63 — conf. **Gassner** p 63, **Schaufuss** ([1]) p CXVI, **Schaufuss** ([2]) p 4, **Reitter** ([24]) p 43 — *yezoensis* n. Sapporo; **Bates** ([2]) p 223.

Carenum de Visii n. N-S-Wales?; **Macleay** ([2]) p 412 — *janthinum* n. ibid.?; id. p 412 — *pusillum* n. ibid.?; id. p 412 — *terrae reginae* n. Albania Downs; id. p 411.

Casnonia aegrota n. Niigata, Honjo; **Bates** ([2]) p 278 — *subapicalis* n. Serdang; **Oberthür** ([4]) p 216.

Catascopus cupricollis n. Neu-Guinea; **Chaudoir** ([2]) p 24 — *gracilis* n. Serdang; **Oberthür** ([4]) p 220 — *guatemalensis* n. Guatemala; **Bates** ([1]) p 178 Fig. —

ignicinctus n. Yuyama, Konose; **Bates** (2) p 280 — *laticollis* n. Albania Downs; **Macleay** (2) p 410.

Cerabilia punctigera n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 223 — *ruficorne* (is). ibid.; id. p 223.

Chlaenius aberrans n. Mexico; **Chaudoir** (2) p 36 — *ater* Brull. = *Dercylodes infernus* Laf.; id. p 530 — *communimacula* n. Natal; id. p 34 — *cuprithorax* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 261 — *fasciger* n. Natal; **Chaudoir** (2) p 32 — *guineensis* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 16 — (*Vertagus*) *Hacquardi* n. Mhonda; **Chaudoir** (2) p 30 Fig. — *hostilis* n. Humbe; **Putzeys** p 38 — (*Homalochrus*) *lineatus* n. Huilla; id. p 35 — *Mouhoti* n. Laos; **Chaudoir** (2) p 34 — *neocaledonicus* n. Neu-Caledonien; id. p 31 — *occultans* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 16 — *ovalipennis* n. Quango; **Quedenfeldt** (3) p 360 Fig. — *patricius* n. Zanzibar; **Chaudoir** (2) p 33 — *pleuroderus* n. Ostindien; id. p 30 — *porosus* n. Bayão; **Putzeys** p 36 — *stenotrachelus* n. Natal; **Chaudoir** (2) p 31 — *subelongatus* n. Bagamoyo; id. p 32 — *Yokohamae* n. Kawasaki; **Bates** (2) p 268 — *zanzibaricus* n. Bagamoyo; **Chaudoir** (2) p 35.

Clivina interstitialis n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 18.

Colpodes amphinomus n. Higo, Yamato; **Bates** (2) p 260 — *astictus* n. ibid.; id. p 260 — *aurelius* n. Miyanoshita, Oyama; id. p 263 — *Bentonis* n. Nikko; id. p 259 — *chloreis* n. Hakone, Nikko; id. p 262 — *elainus* n. Yamato; id. p 262 — *Eurydamas* n. Yuyama; id. p 288 — *integratus* n. Miyanoshita; id. p 259 — *limodromoides* n. Japan; id. p 261 — *mutator* n. Fukushima; id. p 259 — *rubriolus* n. Kami-ichi; id. p 263 — *Pryeri* n. Oyama; id. p 289.

Coptocarpus championensis n. Australien; **Chaudoir** (1) p 510 — *gibbus* n. ibid.; id. p 511 — *oviformis* n. Cap York; id. p 511.

Coptodera amazonica Chaud. = *cupreotincta* Bates; **Bates** (1) p 183 — *Championi* n. Panama; id. p 180 — *chloris* n. Mexico; id. p 182 — *flavodisca* Chaud. var. *immaculipennis* n. Guatemala, Mexico; id. p 182 Fig. — *japonica* n. Kiushiu; **Bates** (2) p 281 Fig.

Crepidactyla melantho n. Sapporo; **Bates** (2) p 254 — *piligera* n. Moupin; **Chaudoir** (2) p 20 — *poecila* n. Panama; **Bates** (1) p 183 Fig. — *spinipennis* Bates = *acutipennis* Buqu.; id. p 181.

Crossocrepis Chaud. von *Stenocrepis* Chaud. generisch nicht verschieden; **Chaudoir** (1) p 495.

Crossoglossa politissima n. Neu-Caledonien; **Chaudoir** (2) p 20.

Cryptobatis chontalensis n. Nicaragua; **Bates** (1) p 202 Fig.

Cychrus convexus Moraw. = *tuberculatus* Harrer var.; **Horn** (9) p 276.

Cymindis abstrusa Lec. = *cribricollis* Dej.; **Horn** (8) p 162 — *brevipennis* Zimm. = *planipennis* Lec. var.; id. p 162 — *cribricollis* Lec. nec. Dej. = *planipennis* Lec.; id. p 162 — *Heydeni* n. Portugal; **Oliveira** (2) p 29 — *marginata* Chaud. nec. Kirby = *planipennis* Lec.; **Horn** (8) p 162 — *marginata* Kirby = *cribricollis* Dej. nec Lec.; id. p 162 — *Raffrayi* n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 89 — *reflexa* Lec. = *cribricollis* Dej.; **Horn** (3) p 162 — *rufescens* Heyd. nec. Gebl. = *Heydeni* Kraatz nom. nov.; **Kraatz** (9) p 338 — *simplex* Heyd. nec. Zoubkoff = *rufescens* Gebl.; id. p 338 — *unicolor* Kirby von *neglecta* Hald. specif. verschieden; **Horn** (8) p 162 — *venator* Dej. = *americana* Dej.; id. p 154 — *villigera* Chaud. = *laticollis* Say var.; id. p 151.

Damaster auricollis Waterh. = *rugipennis* Motsch.; **Bates** (2) p 231 — *pandurus* Bates var. *cyanostola* n. (Lewis) Chiuzenyi; id. p 231 — *viridipennis* Lewis = *Fortunei* Adams; id. (2) p 231.

Demetrius marginicollis n. Miyanoshita, Honjo, Novata; **Bates** (2) p 285.

Dercylinus n. prope *Evolenes* Lec., verschieden durch die Form des Kinnes,

schlanke Fühler und innerhalb des Seitenrandes tief gefurchten Halsschild. Typ. *Evolenes impressus* Lec. aus Louisiana; **Chaudoir** (1) p 525.

Dercylodes n. *Oodinorum*, durch tiefe Furchen auf der Stirn und an den Seiten des Halsschildes ausgezeichnet. Hierher *Dercylus gibbosus* Laf., *infernus* Laf., *crenatus* Schaum, *Batesi* Chaud.; **Chaudoir** (1) p 527 — *Buckleyi* n. Ecuador; id. p 531.

Dercylus conf. *Dercylodes*.

Dianchomena Chaud. mit *Lebia* zu vereinigen; **Horn** (8) p 130.

Dicaelus Dejeani Dej. = *dilatatus* Say — *opacus* Lafert. nec. Lec. = *ambiguus* Laf. — *opacus* Lec. u. *simplex* Dej. = *elongatus* Dej. — *turbulentus* Lec. = *ambiguus* Laf.; **Horn** (2) p XVII.

Dichrochile cinctiger (a) n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 217 — *nitida* n. ibid.; id. p 216.

Dicropterus n. *Bembidiinorum*, gegründet auf *Scotodipnus brevipennis* Friv.; **Ehlers** p 32.

Didymochaeta Chaud. von *Apenes* Lec. generisch nicht verschieden; **Bates** (1) p 188.

Dioryche aemulatrix n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 17 — *ludifica* n. ibid.; id. p 16 — *tibialis* n. ibid.; id. p 17.

Dischissus borneensis n. Borneo; **Frivaldszky** (2) p 134.

Discoderus multiundatus n. Zanzibar, Mhonda; **Ancey** p 116 — *robustus* n. Arizona; **Horn** (13) p 52.

Disphaericus gambianus Waterh. var. *quangoanus* n. Quango; **Quedenfeldt** (3) p 262.

Distichus moestus Chaud. = (*Scarites*) *ebeninus* E. Lnch. A.; **Berg** (3) p 268.

Dolichoctis ornatellus n. Higo; **Bates** (2) p 282 — *tenuilimbata* n. Serdang; **Oberthür** (4) p 219.

Drimostoma Novae-Britanniae n. Neu-Britannien; **Fairmaire** (6) p 238 — *subsinuatum* n. Fly River, Neu-Guinea; **Chaudoir** (2) p 38.

Dromius atriceps n. Louisiana; **Leconte** (1) p 163 — *breviceps* n. Yokohama; **Bates** (2) p 283 — *campanulatus* n. Higo, Fukushima, Miyanoshita, Kiga; id. p 283 — *crassipalpis* n. Oyama; id. p 283 — *ephippiatus* n. Biskra; **Fairmaire** (14) p CLVI — *Flohri* n. Mexico; **Bates** (1) p 193 — *prolixus* n. Junsai, Kawachi, Nikko; **Bates** (2) p 282 — *guatemalenus* n. Guatemala; **Bates** (1) p 194 Fig.

Drypta fulveola n. Honjo; **Bates** (2) p 279 — (*Desera*) *pyriformis* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 250.

Dyschirius apicalis Putz. gute Art; **Fauvel** (1) p 145 — *chalybaeus* Putz. gute Art; id. p 144 — *dimidiatus* Chaud. = *Lafertei* Putz.; id. p 149 — *glypturus* n. Hakodate; **Bates** (2) p 233 — *gracilis* Heer = *Lafertei* Putz.; **Fauvel** (1) p 149 — *Lafertei* Putz. gute Art; id. p 149 — *minutus* Putz. = *punctatus* Dej.; id. p 145 — *ovipennis* Putz. =? *impunctipennis* Daws.; id. p 140 — *semistriatus* Schaum nec. Dej. = *Lafertei* Putz.; id. p 149 — *Tournieri* Putz. = *globosus* Herbst; id. p 150 — *yezoensis* n. Yezo; **Bates** (2) p 232.

Eccoptomenus usagarensis n. Usagara; **Ancey** p 69.

Ectenognathius Murr. der Gattung *Anomoglossus* nahe stehend; **Chaudoir** (2) p 37.

Ectinochila n. intermediär zwischen *Molpus* und *Stenoglossa*; **Chaudoir** (2) p 21. Typ. *E. tessellata* n. Moreton-Bay; id. p 22.

Eucalathus n. prope *Calathus*. Tarsi 4 posteriores subtus longe et dense pilosi. Prosternum apice haud marginatum. Hierher *Pristonychus aeneolus* Bat. und vielleicht auch *Calathus nitidulus* Moraw.; **Bates** (2) p 253 — *atricolor* n. Chiuzenyi, Nikko, Nara; id. p 288 — *colpodoïdes* n. Nikko; id. p 254.

Eucamptognathus abaciformis n. Madagascar; **Fairmaire** (7) p 364.

Eudema fuscicorne n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 28 — *magnicolle* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 260 Fig. — *sundaicum* n. Serdang; **Oberthür** (4) p 221.

Euproctus abjectus n. Mexico, Guatemala: **Bates** (1) p 196 Fig. — *deliciolus* n. Panama; id. p 195 Fig. — *fenestrellus* n. Guatemala; id. p 194 Fig. — *metricus* n. Mexico; id. p 194 — *ornatellus* n. Guatemala; id. p 195 Fig. — *quadrimus* n. Panama; id. p 195 Fig. — *sigillatus* n. Mexico; id. p 196 Fig. — *subdeletus* n. Mexico, Guatemala; id. p 196 Fig.

Eurycoleus octosignatus n. Mexico; **Bates** (1) p 186 — *ornatus* n. ibid.; id. p 186 Fig.

Eutoma punctipenne n. N-S-Wales?: **Macleay** p 411.

Evolenes impressus Lec. zu *Dercylinus* n.; **Chaudoir** (1) p 525.

Feronia obtusangula n. Swanetien; **Reitter** (7) p 78 — *ordinata* Fisch. = *regularis* Fisch. var.; id. p 77 — *rhilensis* Rottenbg. zu *Phaon* n.: **Heyden** (2) p 73 — *rudestriata* n. Swanetien: **Reitter** (7) p 79 — *swanetica* n. ibid.; id. p 78 — *Tieffenbachi* Schaum = *rebellis* Reiche: **Reitter** (14) p 178 — conf. *Alecto, Pterostichus.*

Galerita attenuata n. Quango; **Quedenfeldt** (3) p 250 — *seminigra* n. Ashanti; **Chaudoir** (2) p 17.

Gallerucidia Championi n. Guatemala: **Bates** (1) p 216 Fig. — *erotyloides* n. Mexico, Guatemala; id. p 215.

Geocharis n. prope *Anillus*, differt ligula cum paraglossis connexa, margine anteriore bilobata, lobis rotundatis. Hierher *Anillus cordubensis* Dieck, *Massinissae* Dieck: **Ehlers** p 32 — ?) *quadricollis* n. Italien, Subiacus: id. p 32.

Goniognathus n. begründet auf eine dem *Carabus obliquus* Thoms. ähnliche und mit *Damaster* verwandte Art: **Kraatz** (11) p 361 — *gracilis* n. Samarkand: id. p 361.

Graphipterus albomarginatus n. Malange: **Quedenfeldt** (3) p 353 — *cinctus* n. Süd-Africa, Kuruman; **Chaudoir** (2) p 26 — *cineraceus* n. Çomalis: **Fairmaire** (1) p 8 — *Fritschi* n. Molopo, Bawankitsi, Süd-Africa: **Chaudoir** (2) p 25 — *soricinus* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 9.

Haploderus Fairmairei Chaud. = *cephalotes* Gaut. zu *Pterotapinus* n.; **Heyden** (2) p 72.

Harpalidium n. Harpalinorum. Mentum dente deficiente, palporum articulo ultimo acuminato; **Kolbe** (3) p 17 — *punctigerum* n. Chinchoxo; id. p 17.

Harpalus crates n. Korea, Kinkiang, Hongkong: **Bates** (2) p 239 — *chlorizans* n. Yokohama; id. p 239 — *discrepans* Mor. gute Art: id. p 238 — *dispar* Dej. zu *Artabas* Goz.; **Heyden** (2) p 69 — *flavitarsis* var. *niponensis* n. Junsai: **Bates** (2) p 239 — *laevicollis* Mor. non Duft. = *congruus* Motsch.: id. p 237 — *latiusculus* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 17 — *leptopus* n. Nikko, Nakano; **Bates** (2) p 238 — *limbopunctatus* Fuß = *aeneus* Fabr. var.; **Hübner** p 175 — *lucidus* Mor. zu *Iridessus* n.; **Bates** (2) p 240 — *maculiventris* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 267 — *multisetosus* n. Mittel- und Süd-Europa: **Thomson** p CXXI — *relucens* Bates zu *Iridessus*; **Bates** (2) p 240 — *semipunctatus* Dej. = *aeneus* Fabr. var.; **Hübner** p 175 — *variipes* n. Yokohama: **Bates** (2) p 239 — *zabroides* Moraw. nec Dej. = *corporosus* Motsch.; id. p 238.

Hiletus sumatrensis n. Serdang; **Oberthür** (4) p 215.

Holcaspis catenulata n. Neu-Seeland: **Broun** (1) p 222 — *cribrale* n. ibid.; id. p 222.

Holcocoleus n. prope *Oodes*, differt ligula apice haud libera, late truncata, tarsis anticis ♂ parum dilatatis, articulis 3 primis quadratis, basin versus subattenuatis. Typus *Oodes sulcatulus* Chaud. von Pondichery: **Chaudoir** (1) p 521.

Holoprizus Putzeysi n. Goldküste; **Oberthür** (6) p XL.

Hoplolenus agaboides Fairm. kein *Hoplolenus*: **Chaudoir** (1) p 554.

Hypherpes colonius n. Oyahama; **Bates** (2) p 244.

Hypolithus murinus n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 16 — *prolixus* n. Angola; **Putzeys** p 41.

Iridessus n. Stenolophinorum. Gen. *Harpalo* forma simillimum, palpis labialibus articulo penultimo bisetoso differt. Hierher *Harpalus lucidus* Mor. und *relucens* Bates aus Japan; **Bates** (2) p 240.

Lachnoderma asperum n. Miyanoshita; **Bates** (2) p 285 Fig.

Lagarus dulcis n. Ogura Lake; **Bates** (2) p 251 — *inaequalis* Marsh., *ineptus* Cocqu., *inquinatus* Sturm und *siculus* Levrat zu *Pedius*; **Heyden** (2) p 71 — *microcephalus* Bates = *nimbatus* Moraw.; **Bates** (2) p 250.

Lebia arietis n. Panama; **Bates** (1) p 232 Fig. — *biforis* n. ibid.; id. p 234 Fig. — *bivitticollis* n. Guatemala, Panama; id. p 232 Fig. — *Calliope* n. Mexico, Guatemala; id. p 231 — *calliparis* n. Guatemala; id. p 240 Fig. — *Chalybe* n. Mexico; id. p 237 — *charilla* n. Mexico, Panama, Guatemala; id. p 223 Fig. — *chelostigma* n. Panama; id. p 232 — *chiriquensis* n. ibid.; id. p 234 — *Clio* n. Mexico; id. p 229 Fig. — *coelina* n. Panama; id. p 224 Fig. — *coptoderina* n. ibid.; id. p 242 Fig. — *Cordelia* n. Mexico; id. p 236 Fig. — *croceicollis* n. ibid.; id. p 225 Fig. — *cymindoides* n. ibid.; id. p 226 — *discigera* n. Caledon, Süd-Africa: **Chaudoir** (2) p 18 — *ditissima* n. Ega; **Bates** (1) p 239 note — *divisa* Lec. wahrscheinlich zu *Lamprias*; **Horn** (8) p 130 — *duillia* n. Mexico; **Bates** (1) p 230 Fig. — *Dugesi* n. ibid.; id. p 224 — *duplex* n. Japan; **Bates** (2) p 286 — *extrema* n. Panama; **Bates** (1) p 241 — *fimbriolata* n. Guatemala; id. p 226 Fig. — *flammea* n. Mexico; id. p 223 — *Flohri* n. ibid.; id. p 227 — *frigida* Chaud. = *fuscata* Dej. var.; **Horn** (9) p 130 — *goniessa* n. Guatemala; **Bates** (1) p 225 Fig. — *heraldica* n. ibid.; id. p 242 — *histrionica* n. Mexico, Guatemala; id. p 240 — *ignita* n. Guatemala; id. p 224 Fig. — *inconstans* n. ibid.; id. p 235 Fig. — *Jolanthe* n. Ontake, Subashiri; **Bates** (2) p 287 — *Maya* n. Guatemala; **Bates** (1) p 235 Fig. — *Melantho* n. Mexico: id. p 238 Fig. — *mesostigma* n. ibid.; id. p 242 Fig. — *microthes* n. Guatemala: id. p 225 — *mirabilis* n. Panama; id. p 238 Fig. — *Neanthe* n. Brit. Honduras: id. p 231 Fig. — *oliviella* n. Panama; id. p 226 — *retusa* n. Guatemala, Panama; id. p 227 Fig. — *Rhodope* n. Mexico, Guatemala; id. p 231 Fig. — *ruficollis* Lec. = *cyanipennis* Dej. var.; **Horn** (8) p 130 — *rufilia* n. Mexico, Guatemala; **Bates** (1) p 231 Fig. — *poecilura* n. Panama: id. p 227 Fig. — *scalpta* n. Mexico: id. p 230 Fig. — *sinanja* n. Guatemala; id. p 238 Fig. — *sylvarum* n. Higo: **Bates** (2) p 287 — *Tolteca* n. Mexico; **Bates** (1) p 235 Fig. — *unicolor* n. Angola: **Putzeys** p 30 — *xanthogona* n. Mexico; **Bates** (1) p 224 — *Zeta* n. ibid.; id. p 237 Fig.

Lecanomerus marginatus n. Auckland; **Sharp** (4) p 25.

Leistus alecto n. (= ? *laticollis* Putz.). Sapporo, Nikko; **Bates** (2) p 221 — *angustus* n. Swanetien; **Reitter** (21) p 40 — *crassus* n. Rakuwayama; **Bates** (2) p 220 — *obtusicollis* n. Hakone; id. p 222 — *prolongatus* n. Higo; id. p 221 — *punctipennis* n. Monte Rosa; **Fauvel** (1) p 100 — *sardous* n. Sicilien; **Baudi** (1) p 248 — *subaeneus* n. Nikko; **Bates** (2) p 222.

Lelis insculpta n. Panama; **Bates** (1) p 185 Fig.

Lia Championi n. Panama; **Bates** (1) p 243 — *decolor* n. ibid.; id. p 245 — *melanocrepis* n. ibid.; id. p 244 Fig. — *ocelligera* n. Mexico, Brit. Honduras, Guatemala; id. p 244 Fig. — *zunilensis* n. Guatemala; id. p 244.

Lionychus albonotatus Dej. var. *bimaculatus* n. und var. *immaculatus* n. Portugal; **Oliveira** (2) p 26.

Lioptera erotyloides n. Yuyama, Junsai; **Bates** (2) p 280 Fig. — *Plato* n. Nord-Borneo; id. p 281 note.

Lori(o)cera neoscotica Lec. = *pilicornis* Fabr.; **Fauvel** (1) p 87.

Loxopeza Chaud. mit *Lebia* zu vereinigen; **Horn** (8) p 130 — *angustula* n. Peru, Ajacucho et Iça; **Chaudoir** (2) p 19 — *costulata* n. Mexico; **Bates** (1) p 219 — *cyane* n. ibid.; id. p 220 Fig. — *eburata* n. Panama; id. p 221 Fig. — *exarata*

n. Mexico; id. p 221 Fig. — *guatemalena* n. Guatemala; id. p 219 — *Högei* n. Mexico; id. p 218 Fig. — *translucens* n. Mexico; id. p 219 Fig. — *tricolor* Say var. *testacea* n. Texas; **Leconte** (1) p 164 — *urania* n. Mexico: **Bates** (1) p 219 Fig. — *xanthogastra* n. ibid.; id. p 218.

Macropotus forticornis n. Quito, Ega; **Chaudoir** (1) p 543.

Malisus Motsch. von *Apenes* Lec. generisch nicht verschieden; **Bates** (1) p 188.

Mecodema rugicolle n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 215.

Megalonychus dichrous n. Angola; **Putzeys** p 47 — *subaeneus* n. Chinchoxo: **Kolbe** (3) p 16.

Melanodes n. Oodinorum, vom Habitus eines *Abacetus*. Hierher *Poecilus atratus* Reiche, *Oodes aterrimus* Laf., *atratus* Klug und *ebeninus* Er.; **Chaudoir** (1) p 546 — *aberrans* n. Natal, N'gami; id. p 551 — *iridescens* n. Adoua, Abyssinien; id. p 548 — *pernitidus* n. Deccan, Birma; id. p 550 — *rectangulus* n. Natal, N'gami; id. p 549 — *subelongatus* n. Deccan; id. p 550.

Menidius circumseptus n. Guatemala; **Bates** (1) p 197 Fig. — *formosus* n. Mexico, Guatemala; id. p 197 Fig. — *incultus* n. Guatemala; id. p 197 Fig.

Metabletus borealis Zimm. = *americanus* Dej. var.; **Horn** (8) p 135.

Metaglymma oblonga n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 216 — *punctifer(a)* n. ibid.; id. p 215.

Metaxys irisans n. Abyssinien; **Ancey** p 69.

Microtyphlus guadarramus n. Guadarrama; **Ehlers** p 30.

Mimodromius nigrofasciatus Berg nec Sol. = *lepidus* Chaud.; **Berg** (1) p 393.

Morio japonicus n. Kiushiu; **Bates** (2) p 242.

Mouhotia convexa n. River Mekong; **Lewis** (3) p 193; **Waterhouse** (5) Fig.

Nebria atlantica n.; **Oberthür** (3) p 48 — *chalceola* n. Hakone, Oyama, Niohozan; **Bates** (2) p 219 — *de Kraatzi* n. Peking; **Oberthür** (3) p 48 — *Desjodinsi* n. Darjeeling; id. p 47 — *japonica* n. Iwakisan; **Bates** (2) p 218 — *reflexa* n. ibid.; id. p 218; ejusd. var. *niohozana* n. Niohozan; id. p 218 — *Sadona* n. Sado; id. p 217 — *saeviens* n. ibid.; id. p 217 — *Snowi* n. Kurilen; id. p 220.

Nemotarsus limbicollis n. Mexico, Guatemala; **Bates** (1) p 173 — *rhombifer* n. ibid.; id. p 173 Fig.

Notiophilus bigeminus n. Nord- und Mittel-Europa: **Thomson** p CXIII — *punctulatus* Wesm. nec Fairm. = *quadripunctatus* Dej.; *punctulatus* Fairm. = *substriatus* Waterhouse; **Fauvel** (1) p 93; **Dietz** p LXXVIII; **Preudhomme** (6) p LXXXI — *semipunctatus* F. non Duv. = *aquaticus* L.; **Fauvel** (1) p 90 — *strigifrons* Baudi = *aquaticus* L. var.; id. p 90.

Ochropisus n. Coptoderinarum, prope *Phloeotherates*, capite ovato, pone oculos nec depresso nec sulcato, oculis modice prominentibus differt; **Bates** (1) p 175 — *bembidioides* n. Panama; id. p 176 — *caudalis* n. ibid.; id. p 176.

Omaseus japonicus Motsch. = ? *prolongatus* Mor.; **Bates** (2) p 249.

Oodes agilis Laf. = *Stenocrepis metallica* Dej.; **Chaudoir** (1) p 497 — *aterrimus* Laf. und *atratus* Klug. zu *Melanodes* n.; id. p 549 — *brasiliensis* Chaud. = *Stenocrepis punctatostriata* Brull.; id. p 492 — *ebeninus* Er. zu *Melanodes* n.; id. p 549 — *femoralis* Chaud. = *Stenocrepis tibialis* Chevr.; id. p 501 — *fuscitarsis* Blanch. = *Coptocarpus australis* Dej.; id. p 508 — *latus* Laf. = *Holcocoleus sulcatulus* Chaud.; id. p 522 — *leucodactylus* Laf. = *Stenocrepis cuprea* Chaud.; id. p 503 — *moerens* Chaud. = *Melanodes atratus* Klug.; id. p 548 — *pallipes* Reiche nec Brull. = *Stenocrepis gilvipes* Chaud.; id. p 504 — *pallipes* Brull. = *Stenocrepis tibialis* Chevr.; id. p 501 — *picipes* Lec. = *Stenocrepis quatuordecimstriata* Chaud. nec Lec.; id. p 495 — *quatuordecimstriatus* Lec. nec Chaud. = *Stenocrepis duodecimstriata* Chevr.; id. p 494 — *Stenocephalus* Laf. = *Stenocrepis quatuordecimstriata* Chaud.; id. p 495 — *striatellus* Laf. = *Stenocrepis duodecimstriata* Chevr.;

id. p 494 — *striatus* Dej. zu *Sphaerodes* n.; id. p 519 — *sulcatulus* Chaud. zu *Holcocoleus* n.; id. p 521.

Oodinus Fairm. nicht zu den Oodinen, sondern zu den Feronien gehörig; **Chaudoir** (1) p 554.

Oopterus carinatus n. Nee-Seeland: **Broun** (4) p 224.

Ophonus constrictus n. Oyayama: **Bates** (2) p 236.

Orthogonius alutaceus n. Malange: **Quedenfeldt** (3) p 264 — *Hageni* n. Serdang: **Oberthür** (1) p 222 — *impunctipennis* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 265.

Otoglossa coelestina Bat. = *rufitarsis* Chaud.: **Bates** (1) p 198 — *marginella* n. Panama; id. p 199 Fig.

Pamborus viridiaureus n. Brisbane; **Macleay** (2) p 109.

Panagaeus robustus Moraw. var. *niponensis* n. Fujisan; **Bates** (2) p 234.

Pangus rotundicollis n. Angola; **Putzeys** p 41.

Patellus n. Oodinorum, durch die glatte Oberseite der 3 ersten Fühlerglieder und durch das Vorhandensein von jederseits 2 borstentragenden Punkten auf der Stirn mit den Feronien verwandt: **Chaudoir** (1) p 551 — *drimostoides* n. Birmanien; id. p 553.

Pedius tauricus n. Krim; **Heyden** (2) p 71; conf. *Lagarus*.

Penetretus ambiguus n. Ontake; **Bates** (2) p 289 — *dilatatus* n. Shimidzutoge; id. p 290.

Pentagonica albipes n. Guatemala, Panama; **Bates** (1) p 218 — *angulosa* n. Yuyama, Kashiwagi, Nikko; **Bates** (2) p 286 — *gonostigma* n. Panama; **Bates** (1) p 216 Fig. — *homostigma* n. ibid.; id. p 217 Fig. — *maculicornis* n. ibid.; id. p 217 — *picticornis* n. Guatemala; id. p 217 Fig. — *semifulva* n. Mexico, Guatemala; id. p 217.

Peridexia hispida n. Madagascar; **Fairmaire** (7) p 364.

Perigona acupalpoides n. Japan: **Bates** (2) p 264 — *discipennis* n. Nagasaki, Konose, Yuyama: id. p 265 — *sinuata* n. Miyanoshita, Oyama: id. p 265 — *tachyoides* n. Nagasaki, Kobé, Kashiwagi; id. p 265.

Peronomerus auripilis n. Ogura Lake, Tokio; **Bates** (2) p 235.

Peronoscelis Chaud. von *Tetragonoderus* Dej. nicht generisch verschieden; **Bates** (1) p 171.

Phaon n. Pterostichorum. Drei Poren jederseits nahe der Vorderecke und eine in der Hinterecke des Halsschildes, aber keine Pore in der Mitte. Typus *Feronia rhilensis* Rottenbg. vom Rhilo Dagh; **Heyden** (2) p 73.

Pterostichus liopterus n. Zanzibar; **Ancey** p 69.

Philopheuga und *Philophuga* vide *Philophyga*.

Philophyga brachinoides n. Mexico: **Bates** (1) p 202 Fig. — *castanea* n. Californien: **Horn** (8) p 145 — *Horni* Chaud. = *amoena* Lec.: id. p 144 — *purpurea* Lec. nec Say = *amoena* Lec.; id. p 144 — *purpurea* Chaud. nec Say = *viridicollis* Lec.; id. p 143; **Bates** (1) p 202 — *subcordata* Chaud. = *viridicollis* Lec.; id. p 202.

Phloeoxena Hoegei n. Mexico: **Bates** (1) p 178 Fig. — *megalops* n. Guatemala: id. p 177 Fig., ejusd. var. *chiriquina* n. Panama; id. p 177.

Physomerus n. Oodinorum, vom Habitus eines *Pterostichus*; **Chaudoir** (1) p 537 — *cordicollis* n. Columbien; id. p 539 — *tuberculatus* n.; ibid. id. p 538.

Pinacodera amblygona Bates = *atrata* Chevr. var.: **Bates** (1) p 187 — *angulifera* Bates = *atrata* Chevr. var.; id. p 187 — *chalcea* n. Guatemala: id. p 187 Fig. — *nigrita* Chaud. = *atrata* Chevr.: id. p 187 — *sulcipennis* n. Californien; **Horn** (8) p 148 — *semisulcata* n. ibid.; id. p 148.

Platynus ardens n. Angola: **Putzeys** p 43 — *calefactus* n. ibid.; id. p 47 — *regularis* n. ibid.; id. p 46 — *tropicalis* n. ibid.; id. p 45 — *urens* n. ibid.; id. p 46.

Planesus fuscicollis Motsch. = ? *Pinacodera platycollis* Say; **Horn** (8) p 148.
Planetes lineolatus n. Angola; **Putzeys** p 27 — *secernendus* n. Serdang; **Oberthür** (4) p 217.
Plochionus dorsalis n. Florida; **Horn** (3) p 146.
Poecilus atratus Reiche = *Melanodes parallelus* Chaud.; **Chaudoir** (1) p 546 — *baeticus* Ramb., *crenatus* Dej., *cupripennis* Fairm. und *decipiens* Waltl zu *Pedius*; **Heyden** (2) p 71 — *laevis* n. Port Darwin; **Macleay** p 414 — *lepidus* Moraw. nec. Fabr. = *fortipes* Chaud.; **Bates** (2) p 252 — *planicollis* Motsch. = ? *encopoleus* Solsky; id. p 251.
Polyhirma biloba n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 11 — *Boucardi* n. Transwaal; **Chaudoir** (2) p 27 — *Fritschi* n. Süd-Africa, Kuruman; id. p 27 — conf. *Anthia*.
Pristodactyla crocata n. Hakone, Yokohama; **Bates** (2) p 288.
Pristonychus aeneolus Bat. zu *Eucalathus* n.; **Bates** (2) p 253.
Pseudomorpha angustata n. Arizona; **Horn** (9) p 274 Fig.
Pseudophonus hospes Sturm var. *Retowskii* n. Krim; **Heyden** (16) p 310.
Pterostichus (*Omaseus*) *ambigenus* n. Shimidzutoge; **Bates** (2) p 250 — *asymmetricus* n. Junsai, Chiuzenyi; id. p 245 — (*Omaseus*?) *defossus* n. Nikko; id. p 248 — *fossulatus* Schönh. zu *Aëllo* Gozis; **Heyden** (2) p 70 — (*Steropus*) *Helmsi* n. Neu-Seeland; **Sharp** (4) p 25 — (*Omaseus*) *leptis* n. Sapporo, Hakodate; **Bates** (2) p 249 — *macrogenys* n. Niohozan; id. p 245 — *mirificus* n. Anomori; id. p 247 — *pachinus* n. Junsai; id. p 245 — (*Omaseus*? *polygenus* n. Nikko; id. p 247 — *Schaschli* Chaud. zu *Lianoë*; **Heyden** (2) p 73 — *sejunctus* n. Yezo; **Bates** (2) p 248 — *Selmanni* Duft. zu *Aëllo* Goz.; **Heyden** (2) p 70 — *spiculifer* n. Nikko; **Bates** (2) p 246 — *tropidurus* Bat. = *prolongatus* Mor.; id. p 249 — *Walteri* n. Montenegro; **Reitter** (18) p 224.
Pterotapinus n. Pterostichini. Scutellum sehr kurz und breit, Analsegment des ♂ mit 2, des ♀ mit 3 borstentragenden Punkten. Typus: *Haptoderus cephalotes* Gaut.; **Heyden** (2) p 72.
Reicheia Baudii Rag. = *praecox* Schaum var.; **Ragusa** (1) p 246 — *palustris* Saulcy = *lucifuga* Saulcy; **Fauvel** (1) p 133.
Scarites bisquadripunctatus Klg. = *planus* Bon.; **Fauvel** (1) p 128 — *cultripalpis* n. Quango; **Quedenfeldt** (3) p 258 Fig. — *malangensis* n. Malange; id. p 257 — *passaloides* n. ibid.?; id. p 256 — *punctatostriatus* Redt. = *planus* Bon.; **Fauvel** (1) p 128 — *rapax* n. Madagascar; **Fairmaire** (7) p 364 — *strigiceps* n. Quango; **Quedenfeldt** (3) p 257, var. *laevipennis* n.; id. p 258.
Scaritoderus Fairm. = *Anomophaeus* Fauv.; **Fauvel** (4) p 151.
Scopodes planus n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 226 — *pustulatus* n. ibid.; id. p 227 — *tardus* n. ibid.; id. p 226 — *venustus* n. ibid.; id. p 226.
Scotodipnus brevipennis Friv. zu *Dicropterus* n.; **Ehlers** p 32.
Selina Ritsemae n. Serdang; **Oberthür** (4) p 223.
Simoglossus niger n. Australien; **Chaudoir** (2) p 17.
Sphaerodes n. Oodinorum, prope *Prionognathus*, verschieden durch die Mundtheile und die sehr kurz eiförmige gewölbte Gestalt. Typus *Oodes striatus* Dej. von der Westküste Africa's; **Chaudoir** (1) p 519.
Sphodrus Krüperi n. Parnaß; **Miller** p 263.
Stenidia spinipennis n. Angola; **Putzeys** p 26.
Stenocrepis angustipennis n. Guyana; **Chaudoir** (1) p 490 — *chalcochrous* n. Mexico; id. p 487 = *chalcas* Bates (Sallé note), *gratiosa* n. ibid.; id. p 500 — *Guerini* n. Bolivia; id. p 500 — *sinuata* n. Amazonas; id. p 488 — *triarius* n. Pará; id. p 503 — *velox* Chaud. = *metallica* Dej. var.; id. p 497 — *viridula* n. Amazonas id. p 493.

Stenous Chaud. von *Stenocrepis* generisch nicht verschieden; **Chaudoir** (1) p 497 — *flavipes* Chaud. = *Stenocrepis aeruginea* Laf.; id. p 505 — *Lecontei* Chaud. = *Stenocrepis duodecimstriata* Chevr.; id. p 494 — *olivaceus* Bates = *Stenocrepis metallica* Dej. var.; id. p 497.

Stenoglossa atriceps Bates = *transversa* Reiche; **Bates** (1) p 184 — *lineata* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua, Panama; id. p 184 Fig. — *pallida* Bates = *nigrostriata* Reiche; id. p 184.

Stenolophus agonoides n. Niigata; **Bates** (2) p 241 — (*Acupalpus*) *angolensis* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 267 — *laeviceps* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 17.

Stereostoma Batesi n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 254 Fig.

Stomonaxus laeviventris n. Hakone; **Bates** (2) p 290.

Tachycellus falsus Bates = *Harpalus congruus* Motsch.; **Bates** (2) p 237 — *Kirbyi* n. Ontario, Ohio; **Horn** (13) p 51.

Tachys scutellaris var. *atrata* n. Sardinien; **Costa** p 85 — *euglyptus* n. Tokio; **Bates** (2) p 268 — *reflexicollis* n. Nagasaki; id. p 268.

Tanythrix corpulenta Chaud. = *edura* Dej. ♀; **Heyden** (9) p 122 — *edura* Duv. = *marginepunctata* Dej.; id. p 122; quod non **Reitter** (19) p 256 — *Heydeni* n. Siebenbürgen; **Hopffgarten** p 119 — *Heydeni* Hopffg. irrthümlich aus Siebenbürgen angegeben = *edura* Dej. ♀; **Reitter** (19) p 256.

Tapinopterus punctatostriatus n. Parnaß; **Heyden** (9) p 119.

Tarastethus n. prope *Cyclothorax*, hauptsächlich verschieden durch das stark verkürzte Metasternum; **Sharp** (4) p 23 — *laeviventris* n. Greymouth, Neu-Seeland; id. p 24 — *puncticollis* n. ibid.; id. p 24.

Tecnophilus chloridipennis Motsch., *glabripennis* Chaud., *nigricollis* Lec., *Pilatei* Chaud. und *ruficollis* Lec. Varietäten von *croceicollis* Mén.; **Horn** (5) p 137.

Tefflus brevicostatus n. Ushambala; **Quedenfeldt** (4) p 275 — *cribriceps* n. Mhonda; **Chaudoir** (2) p 29 Fig. — *Hacquardi* n. Mhonda; id. p 29 — *procerus* Klug. = *Megerlei* F. var.; **Quedenfeldt** (4) p 273 — *violaceus* Klug. = *carinatus* Klug. var.; id. p 273.

Tetragonoderus aericollis n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 252 Fig. — *flavovittatus* n. Sokotra; **Waterhouse** (7) p 471 — *intermixtus* n. Mexico, Guatemala; **Bates** (1) p 172 — *luridus* n. Malange; **Quedenfeldt** (3) p 253 Fig. — *poecilus* n. Mexico, Guatemala; **Bates** (1) p 172 Fig. — *simplex* n. Guatemala; id p 172.

Tibarisus robustus n. N-S-Wales; **Macleay** p 414.

Trechus Anophthalmus dacicus n. Südost-Ungarn; **Frivaldszky** (3) p 9 — *hydropicus* n. Virginia; **Horn** (4) p 273 — *oreas* n. Iwaki-san; **Bates** (2) p 266 — *vicarius* n. Ontake; id. p 267 — (*Anophthalmus*) *Villardi* n. Drôme, grotte des Falières; **Bedel** (3) p XXXVII.

Trephionus n. prope *Calathus*; differt unguibus simplicibus, corpore fere sicut in *Anchomeno gracili*; **Bates** (2) p 255 — *nikkoensis* n. Nikko; id. p 255.

Trichosternus Combesi n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 220 — *Enysi* n. ibid.; id. p 221 — *Fultoni* n. ibid.; id. p 221 — *humeralis* n. ibid.; id. p 220 — *putus* n. ibid.; id. p 219.

Trigonodactyla insignis n. Yuyama, Hitoyoshi; **Bates** (2) p 227 Fig.

Trigonognatha weniger mit *Triplogenius* als mit *Myas* verwandt; **Bates** (2) p 243 — *aurescens* n. Niohozan; id. p 243 — *princeps* n. China; id. p 243.

Tropopterus marginalis n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 219.

Typhlocharis baetica n. Spanien, Cordova; **Ehlers** p 31 — *Dieckii* n. Cascante; id. p 32.

Wakefieldia Broun = *Pentagonica* Schm.; **Bates** (1) p 216.

Zabrus arragonensis n. Arragonien; **Heyden** (4) p 305 — *balcanicus* n. Balkan; id.

p 309 — *foveipennis* n. Klein-Asien, Achu Dagh; id. p 307 — *hellenicus* n. Taygetos; id. p 308 — *taygetanus* n. Taygetos; id. p 306.

Familie Amphizoidae.

Horn (9) p 275 erörtert die Berechtigung dieser Familie.

Amphizoa Josephi Matth. = *insolens* Lec.; **Horn** (9) p 275.

Familie Pelobiidae.

Hygrobia (*Pelobius*) *Davidi* n. China, Kiang-Si; **Bedel** (3) p XXIII.

Familie Haliplidae.

Everts hat die in den Niederlanden vorkommenden Halipliden (1 *Peltodytes* (*Cnemidotus*), 15 *Haliplus* und 1 *Brychius*) bearbeitet.

Preudhomme (1—5) zählt von Luxembourg 6, Limbourg 6, Liège 6, Brabant 11 und Namur 6 sp. auf. Nur 2 Arten *Haliplus ruficollis* Deg. u. *lineatocollis* Marsh. wurden in allen Provinzen aufgenommen. — **Wehncke** (1) beschreibt 1 *Haliplus* von Sicilien. — Vergl. **Marseul** (2).

Nach **Fauvel** (1) findet sich in Neu-Caledonien der auch über Australien verbreitete *Haliplus bistriatus* Wehncke.

Leconte ((1) beschreibt 1 *Haliplus* von Texas.

Wehncke (1) beschreibt 1 *Cnemidotus* von Mexico, 1 *Haliplus* von Domingo und 1 *Haliplus* von Montevideo.

Cnemidotus mexicanus n. Mexico; **Wehncke** (1) p 145.

Haliplus Brandeni n. Domingo; **Wehncke** (1) p 145 — *Heydeni* Wehncke gute Art; **Everts** p 99 — *immaculatus* Gerh. = *striatus* Sharp; id. p 99 — *nigrolineatus* n. Montevideo; **Wehncke** (1) p 145 — *siculus* n. Sicilien; id. p 145 — *tumidus* n. Texas; **Leconte** (1) p 166.

Familie Dytiscidae.

Sharp (7) erklärt, weshalb er in seiner Dytisciden-Monographie die bezüglichen entwicklungsgeschichtlichen Arbeiten Schiødte's nicht berücksichtigt habe.

Preudhomme (1—5) beginnt die Bearbeitung der Dytisciden der belgischen Provinzen Luxembourg, Limbourg, Liège, Brabant und Namur. **Schaufuss** (1) beschreibt *Dytiscus punctulatus* var. von Dresden, **Costa** 1 *Hydroporus* von Sardinien. **Dohrn** (2) p 129 u. (1) p 388 bespricht *Dytiscus latissimus* ♀. — Vergl. auch **Marseul** (2).

Taschenberg beschreibt 1 *Cybister* von Sokotra; **Ancey** 1 *Agabus* von Abyssinien. **Oliveira** (1) zählt von Angola 25 Dytisciden auf, darunter 1 *Copelatus* neu. **Wehncke** (2) beschreibt 2 *Hydrocoptus* und 3 *Canthydrus* von Addah, **Régimbart** (3) 1 *Hydroporus* von Central-Africa.

Kolbe (8) constatirt für die madagassische Fauna 69 Species, davon 63 für Madagascar selbst, 6 für die umliegenden Inseln. 13 Species sind über die gegenüberliegende Küste von Africa oder über weitere Strecken des Continentes, sogar bis Süd-Europa, wenige über Süd-Asien und Australien verbreitet. Madagascar hat mit der äthiopischen Region 15, mit der orientalischen 12, mit der australischen 11 Genera gemeinsam; andererseits fehlen in der madagassischen Region 13 Genera der äthiopischen, 7 der orientalischen und 17 der australischen Region. Sämmtliche kleinen Species sind der madagassischen Fauna eigenthümlich, aber näher verwandt mit denen der australischen und orientalischen als mit denen der äthiopischen Region. p 397—422 diagnosticirt Verf.: *Hydrocoptus* 1,

Synchortus 1, *Canthydrus* 2, *Hydrocanthus* 2 (1 n.), *Laccophilus* 3, *Hydatonychus* n. 1 n.), *Hydrovatus* 4 (3 n.), *Bidessus* 3 (2 n.), *Hyphydrus* 3, *Herophydrus* 2, *Copelatus* 3 (1 n.), *Rhantus* 1, *Hydaticus* 7 (2 n.), *Rhantaticus* 1, *Cybister* 9 (1 n.). Verf. reproducirt dann die Diagnosen von weiteren 26 ihm nicht vorliegenden Arten der Fauna.

Ritsema ([3]) p 8–11 führt von Sumatra 12 Arten auf und reproducirt die Beschreibungen und bildet ab *Hyphydrus Sumatrae*, *Hydrovatus atricolor*, *consanguineus*, *Hydrocanthus Ritsemae*, *Laccophilus Ritsemae*, *Copelatus tenebrosus* und *Hydaticus litigiosus* Rég. **Régimbart** ([3]) beschreibt aus der indischen Region 1 *Bidessus*, 2 *Copelatus*, 1 *Cybister*, 1 *Laccophilus*, 1 *Lacconectes*, 1 *Noterus* und 1 *Platynectes*. **Wehncke** ([2]) 1 *Canthydrus* von Java, 1 *Derovatellus* und 1 *Hydrocoptus* von Borneo.

Régimbart ([3]) beschreibt 1 *Copelatus* von Aru, 1 *Copelatus* von Timor u. 1 *Hydaticus* von Celebes. **Fauvel** ([8]) beschreibt aus Neu-Caledonien 24 sp.: *Canthydrus* 1 (n.), *Laccophilus* 2 (1 n.), *Hydrovatus* 2, *Bidessus* 2, *Hyphydrus* 1, *Copelatus* 7, *Rhantus* 3 (1 n.), *Hydaticus* 2, *Rhantaticus* 1, *Onychohydrus* 1, *Cybister* 1. 13 sp. sind specifisch neucaledonisch, die übrigen sind auch über Australien, *Rhantus punctatus* und *Cybister tripunctatus* auch über Europa verbreitet.

Leconte und **Horn** p 61–67 geben eine Disposition der nordamericanischen Gattungen dieser Familie nach Sharp's System. Die Genera sind: *Colpius*, *Canthydrus*, *Hydrocanthus*, *Notomicrus*, *Hydrovatus*, *Desmopachria*, *Bidessus*, *Celina*, *Coelambus*, *Deronectes*, *Hydroporus*, *Ilybius*, *Coptotomus*, *Hydrotrupes*, *Hybiosoma*, *Copelatus*, *Agabinus*, *Matus*, *Agabetes*, *Agabus*, *Scutopterus*, *Rhantus*, *Colymbetes*, *Eretes*, *Hydaticus*, *Dytiscus*, *Acilius*, *Thermonectes*, *Graphoderes* und *Cybister*.

Horn ([9]) p 276–284 macht auf Grundlage der Monographie von Sharp zahlreiche, größtentheils synonymische Bemerkungen über nordamericanische Arten und beschreibt 1 *Graphoderes* von Californien, 1 *Laccophilus* von Arizona und 3 *Hydroporus* von Nevada und Californien. Verf. constatirt, daß die ♂ von *Colymbetes exaratus* Lec., *sculptilis* Harr. und *rugipennis* Sharp miteinander vollständig übereinstimmen und daß alle 3 nur eine einzige Art mit polymorphen ♀ bilden. Ebenso sei *Colymbetes inaequalis* Horn eine dimorphe Form des ♀ von *seminiger* Lec. Verf. gibt eine Bestimmungstabelle der 3 nordamericanischen *Laccophilus*.

Régimbart ([3]) beschreibt 1 *Pachydrus* aus Brasilien, **Waterhouse** ([6]) 1 *Rhantus* von Magellan.

Agabus aeneolus Crotch. = *punctulatus* Aubé: **Horn** ([9]) p 278 — *ambiguus* Say = *congener* Payk. var.: id. p 278 — *atratus* Mann. =? *tristis* Aubé; id. p 281 — *confinis* Gyll. =? *ambiguus* Say: id. p 282 — *discicollis* n. Abyssinien: **Ancey** p 70: *discolor* Harr. = *congener* Payk. var.: **Horn** ([9]) p 278 — *fuscoaenescens* Rég. = *chalconotus* Pz. var.; **Baudi** ([1]) p 7: **Ragusa** ([7]) p 38 — *irregularis* Mannh. = *hypomelas* Mannh.: **Horn** ([9]) p 281 — *nanus* Lec. = *strigulosus* Crotch.; id. p 278 — *lutosus* Crotch. = *nigroaeneus* Er.: id. p 279 — *ovoideus* Crotch. = *confinis* Gyll.: id. p 278 — *perplexus* Sharp = *suturalis* Crotch.; id. p 278 — *reticulatus* Aubé = *Colymbetes reticulatus* Kirby: id. p 282 — *scapularis* Mannerh. =? *anthracinus* Mannh.: id. p 281 — *Walsinghami* Crotch. = *confertus* Lec. var.: id. p 278.

Acilius semisulcatus Aubé = *fraternus* Harr. var.; **Horn** ([9]) p 280.

Bidessus noteroides n. Ost-Java: **Régimbart** ([3]) p 227 — *perexiguus* n. Madagascar; **Kolbe** ([8]) p 407 — *plagiatus* n. ibid.; id. p 407.

Canthydrus auritus Rég. = *Semperi* Wehncke: **Wehncke** ([2]) p 149 — *bisignatus* n. Addah; id. p 148 — *guttula* Aubé var. *frontalis* n. und *macularis* n. Madagascar. **Kolbe** ([8]) p 399 — *javanus* n. Java: **Wehncke** ([2]) p 149 — *Koppi* n. Addah:

id. p 148 — *maculatus* n. ibid.; id. p 148 — *punctipennis* Sharp = *bicolor* Say var.; **Horn** (9) p 276 — *serialis* n. Nouméa; **Fauvel** (8) p 336.

Coelambus fumatus Sharp = *lutescens* Lec.; **Horn** (9) p 277.

Colymbetes assimilis Kirby = *Rhantus binotatus* Harris: **Horn** (9) p 282 — *bicolor* Kirby = *confinis* Gyllh. var.; id. p 282 — *Crotchi* Sharp = *strigatus* Lec.; id. p 293 — *exaratus* Lec. = *sculptilis* Harr. ♀; id. p 279 — *fossiger* Motch. = *Agabus morosus* Lec.; id. p 281 — *inaequalis* Horn = *seminiger* Lec. ♀ var.; id. p 280 — *Mac Cullochii* Kirby = *Acilius mediatus* Say; id. p 282 — *Montrouzieri* Luc. = *Rhantus punctatus* Fourcr.; **Fauvel** (8) p 342 — *phaeopterus* Kirby = *Agabus confinis* Gyllh. var.; **Horn** (9) p 282 — *picipes* Kirby = *Ilybius angustior* Gyll.; id. p 282 — *rugicollis* Kirby = *Graphoderes liberus* Say; id. p 282 — *rugipennis* Sharp = *sculptilis* Harr. ♀ var.; id. p 279 — *sobrinus* Motsch. = *Agabus nigroaeneus* Er.; id. p 281 — *sobrinus* Motsch. = *Agabus brevicollis* Lec.; **Schaufuss** (1) p CLXXIII — *triseriatus* Kirby = *sculptilis* Harris; **Horn** (9) p 282.

Copelatus elongatus n. Madagascar; **Kolbe** (8) p 411 — *fragilis* n. Java: **Régimbart** (3), p 232 — *haemorrhoidalis* n. Aru; id. p 230 — *javanus* n. Ost-Java; id. p 230 — *melanogrammus* n. Timor; id. p 231 — *nigricollis* n. Angola; **Oliveira** (1) p 152.

Cybister artensis Montr. = *tripunctatus* Oliv.; **Fauvel** (8) p 345 — *convexiusculus* n. Madagascar; **Kolbe** (8) p 420 — *Gotschi* Hochh. u. *Novae Caledoniae* Montr. = *tripunctatus* Oliv.; **Fauvel** (8) p 345 — (*Trogus*) *punctipennis* n. Sokotra; **Taschenberg** p 176 — *senegalensis* Aubé var. *irroratus* n. Madagascar or.; **Kolbe** (8) p 420 — *sumatrensis* n. Sumatra; **Régimbart** (3) p 233 — *Temnenki* Aubé = *tripunctatus* Oliv.; **Fauvel** (8) p 345.

Deronectes prosternalis Sharp = *catascopius* Say; **Horn** (9) p 277 — *suffusus* Sharp =? *catascopius* Say var.; id. p 277.

Derovatellus orientalis n. Borneo; **Wehncke** (2) p 149.

Dytiscus anxius Mannh. =? *circumcinctus* Ahr.: **Horn** (9) p 281 — *confluens* Say = *Franklini* Kirby = *damicus* Gebl.: id. p 282 — *fuscostriatus* Motsch. =? *circumcinctus* Ahr.; id. p 281 — *hamatus* Montr. = *Cybister tripunctatus* Oliv.; **Fauvel** (8) p 345 — *punctulatus* var. *maurus*. Dresden; **Schaufuss** (1) p CLXXIII.

Eunectes helvolus L. u. *succinctus* Klug. Varietäten von *sticticus* L.; **Dohrn** (1) p 361.

Graphoderes elatus Sharp, *fasciaticollis* Ahr. und *perplexus* Sharp Varietäten von *cinereus* L.; **Horn** (9) p 280 — *occidentalis* n. Californien, Washington; id. p 281.

Hydaticus americanus Sharp und *cinctipennis* Aubé Varietäten von *stagnalis* Fabr.; **Horn** (9) p 280 — *concolor* n. Madagascar; **Kolbe** (8) p 414 — *Clairvillei* Montr. = *Goryi* Aubé; **Fauvel** (8) p 344 — *dorsalis* Luc. = *consanguineus* Aubé; id. p 344 — *modestus* Sharp = *stagnalis* Fabr. var.; **Horn** (9) p 280 — *ornatus* n. Madagascar; **Kolbe** (8) p 415 — *sellatus* n. Celebes; **Régimbart** (3) p 233.

Hydatonychus n. prope *Hydrovatus*, verschieden durch die in der Mitte sehr verbreiterten Fühlerglieder und außerordentliche Entwicklung der Klauen der Vorderbeine; **Kolbe** (8) p 402 — *crassicornis* n. Madagascar or.; id. p 403.

Hydrocanthus atripennis Horn nec Say = *texanus* Sharp; **Horn** (9) p 277 — *gracilis* n. Madagascar; **Kolbe** (8) p 400 — *micans* n. Addah; **Wehncke** (2) p 149.

Hydrocoptus Koppi n. Addah: **Wehncke** (2) p 146 — *rubescens* Sharp nec Clark = *distinctus* Wehncke; **Wehncke** (2) p 147 — *Sharpi* n. Borneo: id. p 147 — *vittatus* Sharp = *subvittatus* Motsch.; id. p 148.

Hydroporus congruus Lec. = *rivularis* Gyll.; **Horn** (9) p 278 — *despectus* Sharp = *tenebrosus* Lec. var.; id. p 278 — *12 lineatus* Say =? *laevis* Kirby; id. p 282 — *fulviventris* n. Sardinien; **Costa** p 85 — *hirtellus* Lec. = *tenebrosus* Lec. var.; **Horn** (9) p 278 — *integer* Sharp = *pulcher* Lec.; id. p 277 — *labratus* Sharp = *oppositus* Say; id. p 278 — *nigrolineatus* Steph. = *Coelambus impressopunctatus* Schall.;

id. p 281 — *obesus* Lec. = *rivalis* Gyll.; id. p 278 — *palliatus* n. Californien; id. p 283 — *perplexus* Sharp = *tenebrosus* Lec. var.; id. p 278 — *persimilis* Crotch. = *collaris* Lec.; id. p 281 — *picatus* Kirby = *Coelambus impressopunctatus* Schall. var.; id. p 282 — *picturatus* n. West-Nevada; id. p 284 Fig. — *pulcher* Motsch. = *striatellus* Lec.; id. p 281 — *quadrimaculatus* n. West-Nevada; id. p 284 Fig. — *rusticus* Sharp = *tenebrosus* Lec. var.; id. p 278 — (*Deronectes*) *septemvittatus* n. Central-Africa; **Régimbart** (3) p 228 — *subtonsus* Lec. = *tristis* Payk.; **Horn** (9) p 278 — *varians* Lec. = *tristis* Payk.; id. p 278.

Hydrovatus cruentatus n. Madagascar; **Kolbe** (8) p 404 — *dilutus* n. ibid; id. p 403 — *subpunctatus* n. ibid.; id. p 405.

Hyphydrus australis Clark, *Caledoniae* Clark und *Illigeri* Perr. = *elegans* Montr.; **Fauvel** (8) p 339.

Ilybius picipes Kirby = *angustior* Gyll.; **Horn** (9) p 279 — *ungularis* Lec. = *ater* Deg.; id. p 279.

Lacconectus Ritsemae n. Java; **Régimbart** (3) p 229.

Laccophilus assimilis n. Sumatra, Java; **Régimbart** (3) p 226 — *atristernalis* Crotch. = *mexicanus* Aubé; **Horn** (9) p 277 — *biguttatus* Kirby wahrscheinlich zu *Hydroporus*; id. p 282 — *fusculus* Sharp = *decipiens* Lec. id. p 277 — *lateralis* n. Arizona; id. p 282 Fig. — *seminiger* n. Kanala; **Fauvel** (8) p 337.

Noterus granulatus n. China; **Régimbart** (3) p 226.

Pachydrus Ritsemae n. Brasilien; **Régimbart** (3) p 226.

Pachytes Montr. = *Hyphydrus* Ill.; **Fauvel** (8) p 339.

Platynectes procerus n. Java; **Régimbart** (3) p 229.

Rhantus alutaceus n. Neu-Caledonien; **Fauvel** (8) p 343 — *congestus* Klug. = *Rhantaticus signatipennis* Lap.; id. p 344 — *discedens* Sharp = *tostus* Lec. ♀; **Horn** (9) p 279 — *longipes* Sharp = *flavogriseus* Crotch. var.; id. p 279 — *mixtus* n. Tom Bay; **Waterhouse** (6) p 81 — *obscurus* Sharp = *flavogriseus* Crotch.; **Horn** (9) p 279 — *plebejus* Sharp = *binotatus* Harr.; id. p 279 — *Rochasi* Montr. = *Rhantaticus signatipennis* Lap.; **Fauvel** (8) p 344 — *sericans* Sharp = *notatus* Fabr.; **Horn** (9) p 279.

Trogus conf. *Cybister*.

Familie Gyrinidae.

Régimbart (1) absolvirt die Tribus Enhydrini und Gyrinini und beginnt mit der Characteristik der 3. und letzten Tribus »Orectochilini«. Verf. beschreibt und bildet ab aus der 1. Tribus: *Dineutes* 45 (10 n.), *Porrochynchus* 2, *Enhydrus* 3 und *Macrogyrus* n. 27 (9 n.); aus der 2. Tribus *Aulonogyrus* n. 21 (11 n.) und *Gyrinus* 71 (23 n.). Die Beschreibung der Maxille von *Gyrinus* wird corrigirt.

Régimbart (2) revidirt die europäischen Gyriniden (13 *Gyrinus* und 2 *Orectochilus* und gibt eine Bestimmungstabelle der Arten; **Régimbart** (1) beschreibt *Gyrinus* 1 sp. von Rußland, 1 von Japan, 2 von Mesopotamien, 1 von Aegypten. — Vergl. auch **Marseul** (2).

Régimbart (1) beschreibt von Abyssinien 1 *Dineutes*, 2 *Aulonogyrus*, von West-Africa 3 *Dineutes* und 2 *Aulonogyrus*, von Süd-Africa 5 *Aulonogyrus* und 1 *Gyrinus*, von Madagascar 3 *Dineutes*, 2 *Aulonogyrus* und 1 *Gyrinus*; **Oliveira** (1) p 154–155 zählt von Angola 10 sp. auf. — **Kolbe** (3) beschreibt einen *Orectochilus* von Chinchoxo.

Ritsema (3) p 11–13 reproducirt die Beschreibungen von *Dineutes fulgidus*, *Orectochilus spiniger*, *subsulcatus* und *scalaris* Rég. von Sumatra und bildet diese Arten ab. **Régimbart** (1) beschreibt aus der indischen Region 5 *Gyrinus*.

Régimbart (1) beschreibt 4 *Macrogyrus* von Neu-Guinea, 5 *Macrogyrus* und 1 *Gyrinus* von Australien und 1 *Gyrinus* von Neu-Caledonien. Nach **Fauvel** (8) finden

sich in Neu-Caledonien 2 *Dineutes*, 1 *Macrogyrus* und 2 *Gyrinus*, davon 2 Arten endemisch.

Régimbart (1) beschreibt aus Nord-America 1 *Dineutes* und 2 *Gyrinus*.

Régimbart (1) beschreibt aus Central- und Süd-America 3 *Macrogyrus* und 8 *Gyrinus*.

Aulonogyrus n. von *Gyrinus* durch schwächere Ausrandung der Augen, nicht quereingedrückten Halsschild und dreilappiges Propygidium verschieden. Hierher *Gyrinus splendidulus* Aubé, *amoenulus* Boh., *abdominalis* Aubé, *strigosus* Fabr., *concinnus* Klug., *marginatus* Aubé, *capensis* Thunbg., *striatus* F., *caffer* Aubé, *obliquus* Walk.; **Régimbart** (1) p 124 — *abyssinicus* n. Abyssinien; id. p 132 — *algoënsis* n. Caffrarien, Algoa Bay; id. p 140 Fig. — *Bedeli* n. Goldküste, Angola; id. p 139 — *convexiusculus* n. Caffrarien; id. p 129 — *elegantissimus* n. Madagascar; id. p 126 Fig. — *Goudoti* n. ibid.; id. p 140 Fig. — *Sharpi* n. Caffrarien; id. p 136 — *subparallelus* n. ibid.; id. p 128 Fig. — *virescens* n. Abyssinien; id. p 138 — *Wehnckei* n. Angola; id. p 125 — *zanzibaricus* n. Zansibar; id. p 139.

Dineutes abyssinicus n. Abyssinien; **Régimbart** (1) p 407 — *americanus* Aubé nec Say = *emarginatus* Say; id. p 417 — *analis* n. Louisiana, Texas; id. p 416 Fig. — *angolensis* n. Angola; id. p 407 — *angustus* Lec. = ? *discolor* Aubé; id. p 417 — *assimilis* Kirby = *americanus* Say; id. p 415 — *denticulatus* n. Madagascar, Cap?; id. p 402 Fig. — *dilatatus* n. Madagascar; id. p 403 Fig. — *integer* Lec. = *sublineatus* Chevr.; id. p 411 — *labratus* Melsh. = discolor Aubé; id. p 414 — *leucopoda* Montr. — *australis* F.; id. p 422 — *olivaceus* n. Madagascar, Ile de France, Réunion; id. p 402 — praemorsus F. = *indus* F.; id. p 401 — *quadrispina* Fairm. = *marginatus* Sharp; id. p 425 — *Sharpi* n. Guinea, Zambese; id. p 422 Fig. — *Wehnckei* n. Angola; id. p 409.

Enhydrus conf. *Macrogyrus*.

Epinectes Rég. = *Enhydrus* Cast.; **Régimbart** (1) p 430.

Gyrinus aegyptiacus n. Ägypten; **Régimbart** (1) p 155 — *aeneus* Aubé = *Dejeani* Brull.; id. p 169 — *aequatorius* n. Ecuador; id. p 182 — *apicalis* Sharp = *gibbus* Aubé; id. p 187 — *Bolivari* n. Ecuador; id. p 181 — *caledonicus* n. Neu-Caledonien; id. p 167 — *canadensis* n. Canada; id. p 159 — *ceylanicus* n. Ceylon; id. p 164 — *chalcopleurus* n. Cap; id. p 146 — *chiliensis* Aubé = *parcus* Say; id. p 178 — *colombicus* n. Columbien; id. p 180 — *colymbus* Er. = *caspius* Mén.; id. p 158 — *corpulentus* n. Nord-America; id. p 178 — *cubensis* n. Cuba; id. p 151 — *depressus* Brull. = *Macrogyrus glaucus* Aubé var.; id. p 435 — *Fairmairei* n. Mesopotamien; id. p 144 — *flavipes* Boh. = ? *Aulonogyrus caffer* Aubé; id. p 136 — *Gestroi* n. Japan; id. p 165 — *japonicus* Sharp = *curtus* Motsch.; id. p 168 — *lateralis* Aubé = ? *plicifer* Lec.; id. p 153 — *Leathesi* Curt. = *Macrogyrus ellipticus* Brull.; id. p 438 — *limbatus* Aubé nec Say = ? *aquiris* Lec.; id. p 149 — *luctuosus* n. Mesopotamien, Arabien; id. p 169 — *oceanicus* n. Philippinen; id. p 154 — *orientalis* n. China; id. p 167 — *opalinus* n. Brasilien; id. p 184 — *plicatus* n. Mexico; id. p 184 — *rockinghamensis* Lec. = *minutus* Fabr.; id. p 142 — *rufiventris* n. Cap, Madagascar; id. p 146 — *rugifer* n. Guadeloupe; id. p 179 — *sericeolimbatus* n. Celebes, Java, Philippinen; id. p 185 — *Simoni* n. Australien; id. p 163 — *striatus* Aubé nec Fabr. = *concinnus* Klug.; id. p 131 — *tenuistriatus* n. Philippinen; id. p 144 — *violaceus* n. Montevideo; id. p 187 Fig. — *Wankowiczi* n. Minsk; id. p 158 — conf. *Aulonogyrus* und *Macrogyrus*.

Macrogyrus n. prope *Enhydrus*. Die Trennungsnaht der beiden ersten Abdominalsegmente nach außen verschwindend. Erstes Abdominalsegment merklich größer

als das zweite, auf der Unterseite mit einem Discus. Hierher *Enhydrus aenescens* Rég., *Albertisi* Rég., *Howitti* Clark, *oblongus* Boisd., *Reichei* Aubé, *rivularis* Clark, *Sumbavae* Rég. und *Gyrinus Buqueti* Aubé, *ellipticus* Brull., *Gayi* Sol., *glaucus* Aubé, *obliquatus* Aubé, *striolatus* Guér. und *venator* Boisd.: **Régimbart** (1) p 393 — *angustatus* n. Cap York, King Georges Sund: id. p 448 — *Blanchardi* n. Neu-Guinea: id. p 442 — *Borrei* n. Ecuador: id. p 436 Fig. — *canaliculatus* n. Australien: id. p 450 — *elongatus* n. Aru, Australien: id. p 447 — *longipes* n. ibid.: id. p 452 — *Oberthüri* n. Neu-Guinea: id. p 446 — *paradoxus* n. Australien: id. p 455 Fig. — *purpurascens* n. Neu-Guinea: id. p 453 Fig. — *Sedilloti* n. Ecuador, Venezuela: id. p 436 — *seriatopunctatus* n. Peru: id. p 437 — *Simoni* n. Neu-Guinea; id. p 447 Fig.

Orectochilus angustior n. Chinchoxo: **Kolbe** (3) p 18.

Familie Hydrophilidae.

Thomson beschreibt einen mit *fuscipes* bisher vermengten *Hydrobius*.

Rey (3) gibt p 87 eine Bestimmungstabelle der französischen *Limnebius* und p 90 der *Berosus* (1 n.). **Fairmaire** (14, 16) beschreibt 4 *Ochthebius* aus Nord-Africa, **Schaufuss** (2) 1 *Hydraena* aus Portugal, **Frivaldszky** (3) 1 *Ochthebius* aus Ungarn. — Vgl. auch **Marseul** (2).

Schaufuss (1) beschreibt 3 *Sternolophus* aus Abyssinien und Ägypten.

Ritsema (3) p 13—15 führt von Sumatra 16 Arten an, von welchen indessen nur 4 von Bedel genau determinirt werden konnten.

Kraatz (3) beschreibt 1 *Allocotocerus* n. von Neu-Guinea. **Fauvel** (8) beschreibt aus Neu-Caledonien *Hydraena* 1 (n.), *Spercheus* 1, *Hydrophilus* 2, *Sternolophus* 1, *Paracymus* 1 (n.), *Philhydrus* 4 (n.), *Helochares* 1, *Laccobius* 1 (n.), *Berosus* 3 (2 n.), *Cyclonotum* 1, *Dactylosternum* 2 (1 n.), im Ganzen 18 Arten. Davon sind 11 specifisch neucaledonisch, 6 sind auch über Australien, *Dactylosternum insulare* Lap. auch über Indien, Africa und sogar über das Mediterrangebiet verbreitet.

Broun (4) beschreibt 1 *Rygmodes* aus Neu-Seeland.

Sharp (2) revidirt die Gattung *Tropisternus* und beschreibt 6 neue Arten derselben aus Central- und Süd-America. Verf. gründet auf *Tropisternus obscurus* Sharp und eine neue Art aus Brasilien die Gattung *Pleurhomus*.

Allocotocerus n. prope *Amphiopsis*, oculis haud divisis, thoracis lateribus subacuminato productis, scutello sublineari, antennarum clava oblonga articuli quinti basi extus affixa valde diversa: **Kraatz** (3) p 14 — *Bedeli* n. Neu-Guinea; id. p 15.

Berosus albipes n. Ile Nou; **Fauvel** (8) p 356 — *distigma* n. Nouméa, Vata: id. p 356 — *externespinosus* Fairm. = ? *Australasiae* Muls.: id. p 356 — *guttalis* n. Frankreich; **Rey** (3) p 88.

Dactylosternum auripes n. Mont Mou, Ourail: **Fauvel** (8) p 358.

Hydraena cordata n. Lusitanien; **Schaufuss** (2) p 3 — *densa* n. Kanala: **Fauvel** (8) p 350.

Hydrobius Morenae Heyd. zu *Philhydrus*: **Schaufuss** (1) p CLXXIII — *picicrus* n. Europa; **Thomson** p CXXXI — *sahariensis* Fairm. = ? *politus* Küst.: **Fairmaire** (16) p 179.

Hydrophilus chalybeatus Cast. = *Tropisternus chalybeus* Cast.: **Sharp** (2) p 104 — *lepidus* Brull. = *Trop. scutellaris* Cast.: id. p 96 — *limbalis* Lec. = *dorsalis* Brull.: id. p 112.

Laccobius elevatus n. Yahoué; **Fauvel** (8) p 355.

Limnocharis Horn = *Limnebius*: **Leconte** und **Horn** p 72 — *Ochthebius atriceps* n.

Baghari: **Fairmaire** (16) p 180 — *auropallens* n. Biskra: id. p 180 — *caudatus* n. Siebenbürgen: **Frivaldszky** (3) p 10 — *crenatulus* n. Boghari, Mers el Kebir; **Fairmaire** (16) p 181 — *grandipennis* n. Batna: id. p 182 — *parvicollis* n. Boghari; id. p 179 — *velutinus* n. Biskra; **Fairmaire** (14) p XLII.

Paracymus metallescens n. Neu-Caledonien, Australien; **Fauvel** (8) p 352.

Philhydrus artensis n. Kanala, Art: **Fauvel** (8) p 353 — *caledonicus* n. Kanala, Nouméa: id. p 353 — *nitescens* n. Yata; id. p 354 — *pullus* n. ibid.: id. p 354.

Pleurhomus n. prope *Tropisternus*. epipleuris pone coxas posteriores omnino angustis, haud ad faciem elytri interiorem applicatis, margine epipleurali omnino laevigato differt. Hierher *Tropisternus obscurus* Sharp: **Sharp** (2) p 114 — *Sahlbergi* n. Brasilien; id. p 115.

Rygmodes puncticeps n. Neu-Seeland: **Broun** (4) p 287.

Spercheus priscus Sharp = *Mulsanti* Perr.; **Fauvel** (8) p 351.

Spechopsis Lec. = *Hydrobius*; **Leconte** und **Horn** p 72.

Sternolophus elongatus n. Abyssinien: **Schaufuss** (1) p CXC — *frater* n. ibid.; id. p CXC — *punctulatus* n. Aegypten; id. p CXC.

Tropisternus breviceps n. Brasilien: **Sharp** (2) p 100 — *flavipalpis* n. Mexico; id. p 102 — *lancifer* n. Columbien: id. p 113 — *nitidus* Cast. = *chalybeus* Cast.; id. p 104 — *obscurus* Sharp zu *Pleurhomus* n.: id. p 114 — *robustus* n. Ecuador; id. p 103 — *paranamus* n. Parana: id. p 99 — *proximus* n. Cuba: id. p 97.

Familie Staphylinidae.

Leconte und **Horn** p 89–106 schließen sich in der Eintheilung der Staphyliniden in die Staphylininae und Micropeplinae, und in der weiteren Eintheilung in Triben an Fauvel an, doch folgen letztere in anderer Ordnung: I. Subf. Staphylininae. 1. Tribe Aleocharini mit den Gruppen: Aleocharae (30 g.), Gyrophaenae (1 g.), Gymnusae (3 g.). 2. Tr. Staphylinini mit Quediini (4 g.), Staphylinini (11 g.), Xantholinini (7 g.). 3. Tr. Stenini mit 2 g. 4. Tr. Paederini mit Euaestheti (3 g.), Paederi (11 g.), Pinophili (2 g.). 5. Tr. Tachyporini mit Hypocypti (2 g.), Trichopsenii (2 g.), Tachypori (6 g.), Bolitobii (3 g.), Habroceri (1 g.). 6. Tr. Phloeocharini mit 2 g. 7. Tr. Oxytelini mit Megalopes (1 g.), Oxypori (1 g.), Osorii (1 g.), Oxyteli (12 g.). 8. Tr. Homalini mit 21 g. 9. Tr. Proteinini mit 2 g. 10. Tr. Piestini mit Piesti (6 g. und Trigonuri (1 g.). — II. Subf. Micropeplinae mit 2 g.

Sharp (1) hat die von ihm bisher bearbeiteten Staphylinen Central-America's in folgender Weise angeordnet. I. Subf. Aleocharini mit den Gruppen Aleocharina, Myrmedoniina, Bolitocharina, Oligotina. II. Subf. Cephaloplectini u. III. Subf. Tachyporini (bis Tachyporus bearbeitet). Diagnose der Cephaloplectini: Caput in medio abrupte subtus inflexum, ore omnino in facie inferna corporis sito, antennae occultae, oculi nulli; prosternum posterius in processu maximo productum.

Rey (1) setzt seine Bearbeitung der Staphyliniden Frankreichs fort und behandelt die Habrocériens und Tachyporiens; die letzteren mit den Branches: Hypocyptaires und Tachyporaires und diese wieder mit 2 Rameaux Tachyporates und Bolitobiates.

Matthews (1) revidirt die britischen *Myllaena* (2 n.).

Rey (1) bearbeitet die französischen *Habrocerini* und *Tachyporini* (1 n. g., 1 n. subg., 3 n. sp.). **Rey** (2) p 30 bespricht das Vorkommen von *Edaphus dissimilis* Aub. bei St. Raphaël an sumpfigen Stellen unter Grasbüschen. **M. Quedenfeldt** liefert Beiträge zur Kenntnis der Staphylinenfauna von Süd-Spanien, Portugal und Marocco. **Oliveira** (2) zählt von Portugal 200 Arten auf, und beschreibt 1 *Ho-*

malota. **Fairmaire** ([14], [15]) beschreibt von Nord-Africa 1 *Myrmedonia* und 1 *Othius* und diagnosticirt ([16]) neuerdings *Bledius niloticus* Er. und *vittulus* Er. **Costa** zählt aus Sardinien 47 Arten auf, darunter 1 *Pinophilus* neu. **Fairmaire** ([3]) beschreibt *Velleiopsis* n. aus Bulgarien. **Frivaldszky** ([3]) 1 blindes *Lathrobium* aus Ungarn. **Eppelsheim** ([1], [3]) beschreibt: 1 *Homalota* aus Böhmen und Croatien, 1 *Bolitochara*. 1 *Callicerus*, 1 *Homalota*, 1 *Ilyobates*, 1 *Leptusa*, 1 *Ocyusa* aus Ungarn, 1 *Stenus* aus Dalmatien, 1 *Bledius* und 1 *Homalium* aus der Türkei, 1 *Aleochara*, 1 *Bryoporus*, 1 *Conurus*, 1 *Coproporus*, 1 *Homalota*, 2 *Lathrobium*, 2 *Leptusa*, 1 *Lomechusa*, 1 *Myrmedonia*, 1 *Ocypus*, 2 *Oxypoda*, 1 *Stenus*, 1 *Thinophilus* und 1 *Trogophloeus* aus dem Caucasus. **Eppelsheim** ([2]) erörtert die Unterschiede von *Euaesthetus fulvus* und *ruficapillus*. **Reitter** ([24]) beschreibt 1 *Tachyporus* aus dem Caucasus.

Kolbe ([3]) beschreibt 1 *Paederus* von Chinchoxo; **M. Quedenfeldt** ([2]) 1 *Oedichirus* von Madagascar.

Ritsema ([1]) p 15–17 führt von Sumatra 8 Arten auf und reproducirt die Beschreibungen von *Euryporus argentatus*, *xantholinus*, *cicatricosus* und *Osorius cordicollis* Fauv. **Waterhouse** ([4]) beschreibt 1 *Megalops* von Java.

Fauvel ([2]) gründet auf den auf einer tasmanischen Ratte als Parasit lebenden *Amblyopinus Jansoni* Matth. die Gattung *Myotyphlus*.

Leconte ([1]) beschreibt aus Nord-America *Xenistusa* n. 1, *Leptacinus* 5, *Metaponcus* 1, *Leptolinus* 2, *Xantholinus* 6, *Lathrobium* 16, *Liparocephalus* 1, *Stilicus* 3, *Scopaeus* 2, *Hypotelus* 1 und liefert Bestimmungstabellen der nordamericanischen Arten von *Leptacinus* p 168, *Leptolinus* p 171, *Xantholinus* p 171–172, *Lathrobium* p 174–177, *Liparocephalus* p 177, *Stilicus* p 178, *Sunius* p 179–180. Derselbe macht p 180 auf die Sexualdifferenzen einiger *Oxyporus* aufmerksam.

Sharp ([1]) führt auf: Aleocharina: *Aleochara* 16, (13 n.), *Maseochara* n. 6 (5 n.), *Microglossa* 1 (n.), *Ambodina* n. 1 (n.), *Polylobus* 1 (n.), *Oxypoda* 8 (n.), *Euthorax* 1, *Ocysta* n. 1 (n.), *Phloeopora* 12 (n.), *Ocalea* 1 (n.); Myrmedoniina: *Tinotus* n. 2 (n.), *Philotermes* 1 (n.), *Homalota* 48 (46 n.), *Leptoglossa* 1, *Leptonia* n. 1 (n.), *Thamiaraea* 3 (n.), *Myrmedonia* 20 (19 n.), *Orphnebius* 2 (n.), *Sceptobius* n. 1 (n.), *Falagonia* n. 2 (n.), *Platonica* n. 8 (n.), *Hoplandria* 10 (n.), *Charoxus* n. 1 (n.), *Tachyusa* 2 (n.), *Gnypeta* 3 (n.), *Rechota* n. 1 (n.), *Merona* n. 3 (n.), *Neolara* n. 1 (n.), *Falagria* 5 (4 n.), *Chitalia* n. 4 (n.), *Stenagria* n. 5 (4 n.); Bolitocharina: *Epipeda* 15 (14 n.), *Diestota* 14 (13 n.), *Gyrophaena* 21 (20 n.), *Brachida* 4 (n.), *Brachychara* n. 2 (n.), *Placusa* 10 (9 n.), *Hoplomicra* n. 1 (n.), *Silusa* 8 (n.), *Euvira* n. 8 (n.), *Eudera* 1, *Gansia* n. 2 (n.), *Tachiona* n. 1 (n.), *Myllaena* 5 (n.); Oligotina: *Bamona* n. 8 (n.), *Saphoglossa* n. 1 (n.), *Barychara* n. 1 (n.), *Oligota* 4 (n.); Deinopsini: *Deinopsis* 1 (n.); Cephaloplectini: *Cephaloplectus* n. 1 (n.); Tachyporini: *Hypocyptus* 1 (n.), *Erchomus* 24 (20 n.), *Tachinoderes* 2 (1 n.), *Cilea* 1 (n.), *Tachinus* 4 (n.), *Tachyporus* vorläufig 4 (n.). — Hiervon sind 75 Arten abgebildet. **Waterhouse** ([4]) beschreibt 1 *Megalops* von Peru. — **Fauvel** ([2]) bespricht die parasitisch auf Nagethieren lebenden Staphyliniden *Amblyopinus Jelskii* Solsky und *Mniszechi* Solsky aus Peru.

Aleochara angusticeps n. Guatemala; **Sharp** ([1]) p 153 — *centralis* n. Mexico, Guatemala, Costa Rica, Panama; id. p 146 Fig. — *diversicornis* n. Lenkoran: **Eppelsheim** ([3]), p 1 — *funestior* n. Guatemala, Panama; **Sharp** ([1]) p 151 — *lacertina* n. Mexico; id. p 148 — *mexicana* n. Mexico, Guatemala; id. p 149 — *oxypodia* n. Guatemala, Panama; id. p 150 — *pauper* n. Mexico; id. p 147 — *quadrata* n. ibid.; id. p 149 — *Miradoris* n. ibid.; id. p 152 — *Sallaei* n. ibid.; id. p 152 — *semivelutina* Solsky zu *Maseochara* n.; id. p 154 — *serrata* n.

Bahia, Mexico: id. p 147 — *signaticollis* Fairm. = *notula* Er.; id. p 148 — *simulatrix* n. Guatemala; id. p 151 — *torquata* n. Guatemala, Panama; id. p 153.

Ambodina n. Aleocharini, verwandt mit *Aleochara* und *Microglossa*; **Sharp** (1) p 157 — *granulata* n. Mexico; id. p 157.

Bamona n. Oligotini prope *Diglossa* und *Pronomaea*, coxis intermediis contiguis, palpis mandibulisque haud elongatis differt; **Sharp** (1) p 287 — *brevicornis* n. Guatemala; id. p 289 — *concolor* n. Panama; id. p 288 — *gracilis* n. Guatemala; id. p 288 Fig. — *marginata* n. ibid.; id. p 288 — *minuta* n. ibid.; id. p 289 — *parallela* n. ibid.; id. p 290 — *plebeja* n. ibid.; id. p 290 — *robusta* n. ibid.; id. p 290.

Barychara n. Oligotini, prope *Oligota*, antennis 11-articulatis, tarsis brevibus differt; **Sharp** (1) p 292 — *filiformis* n. Guatemala; id. p 292.

Bledius (*Pucerus*) *funestus* n. Türkei; **Eppelsheim** (1) p 271.

Brachida carinata n. Guatemala; **Sharp** (1) p 266 — *geniculata* n. Panama; id. p 267 — *modesta* n. Guatemala, Panama; id. p 265 — *sparsa* n. Guatemala; id. p 266.

Brachychara n. Bolitocharini, prope *Brachida*, in mancher Beziehung an die Tachyporini erinnernd; **Sharp** (1) p 267 — *brevicornis* n. Guatemala; id. p 268 — *crassa* n. ibid.; id. p 267 Fig.

Bolitochara eximia n. Süd-Ungarn; **Eppelsheim** (1) p 251.

Bryoporus vittatus n. Kasbek; **Eppelsheim** (3) p 4.

Callicerus atricollis Aub. var. *fulvicornis* n. Herzegowina, Süd-Ungarn; **Eppelsheim** (1) p 255.

Cardiola Rey mit *Falagria* zu vereinigen; **Sharp** (1) p 233.

Cephaloplectus n. subf. Cephaloplectini n. Corpus depressum, posterius acuminatum, anterius rotundatum, caput vix conspicuum. Pedes breves, femoribus tibiisque laminato dilatatis, tarsi breves, fere occulti; **Sharp** (1) p 295 — *Godmani* n. Panama; id. p 297 Fig.

Charoxus n. Myrmedoniini, durch die Tarsalbildung zu den Bolitocharinen, durch die Insertion der Fühler zu den Staphylininen in Beziehung stehend; **Sharp** (1) p 224 — *fodiens* n. Panama; id. p 225 Fig.

Chitalia n. Myrmedoniini, nahe *Falagria*, verschieden durch den hinten freien Rand des Mesosternums; **Sharp** (1) p 235 — *crenata* n. Mexico, Guatemala; id. p 235 — *debilis* n. Guatemala, Panama; id. p 236 — *dubia* n. Guatemala; id. p 237 — *granigera* n. Guatemala, Panama; id. p 236 Fig.

Cilea fenestrata n. Guatemala; **Sharp** (1) p 309.

Conurus crypticola n. Grotte de Minerve près des limites de l'Aude 700 m tief; **Rey** (1) p 179 — *lividus* Er. gute Art; id. p 187 — *nigrocinctus* n. Talysch; **Eppelsheim** (3) p 3 — *rufus* Grimm. = *fusculus* Er. var.; **Rey** (1) p 185.

Coproporus Kraatz = *Erchomus* Motsch.; **Rey** (1) p 244 — *grandis* Solsky zu *Tachinoderus* Motsch.; **Sharp** (1) p 308 — (?) *pumilio* n. Lenkoran; **Eppelsheim** (3) p 3.

Deinopsis angusta n. Guatemala; **Sharp** (1) p 295 — *ferruginea* n. ibid.; id. p 294 Fig.

Diestota brevicornis n. Guatemala; **Sharp** (1) p 250 — *convexa* n. ibid.; id. p 253 — *crassa* n. ibid.; id. p 248 — *debilis* n. ibid.; id. p 250 — *docilis* n. ibid.; id. p 251 — *foveata* n. ibid.; id. p 249 — *funebris* n. Mexico; id. p 252 — *funesta* n. ibid.; id. p 247 — *laticornis* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua, Panama; id. p 248 — *lativentris* n. Nicaragua; id. p 252 — *microps* n. Guatemala; id. p 251 — *nitens* n. ibid.; id. p 251 — *proxima* n. Mexico; id. p 249.

Drymoporus discoideus Er. zu *Porodrymus* n.; **Rey** (1) p 306.

Epipeda angusticeps n. Guatemala: **Sharp** (1) p 245 — *brevicornis* n. ibid.; id. p 242 — *debilis* n. Panama: id. p 244 — *delicatula* n. Guatemala; id. p 243 — *discedens* n. ibid.: id. p 245 — *linearis* n. ibid.: id. p 246 — *longiceps* n. Panama: id. p 244 — *longula* n. ibid.: id. p 241 — *minor* n. ibid.: id. p 241 — *minuta* n. Guatemala: id. p 241 — *pumila* n. Guatemala, Panama: id. p 243 — *puncticeps* n. Guatemala; id. p 244 — *Reyi* n. ibid.: id. p 246 Fig. — *sordida* n. ibid.; id. p 243.

Erchomus affinis n. Guatemala; **Sharp** (1) p 301 — *apicicornis* n. Mexico: id. p 303 — *chontalensis* n. Nicaragua: id. p 301 — *cinctiventris* n. Guatemala; id. p 304 — *debilis* n. ibid.; id. p. 299 — *dubius* n. ibid.; id. p. 302 — *flavipalpis* n. Mexico, Panama, Guatemala; id. p 305 — *glabripennis* n. Guatemala, Nicaragua: id. p. 300 Fig. — *gravidus* n. Mexico, Panama: id. p 306 Fig. — *impressus* n. ibid.; id. p 306 — *mollis* n. Guatemala: id. p 307 — *politulus* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua, Bahia: id. p 298 Fig. — *ruficornis* n. Mexico; id. p 303 — *segnis* n. Guatemala; id. p 301 — *sinuatus* n. Nicaragua, Panama, Venezuela, Columbien; id. p 302 Fig. — *strigosus* n. Mexico, Guatemala: id. p 299 — *tachyporinus* n. Guatemala, Nicaragua; id p 299 — *truncatus* n. ibid.; id. p 300 — *ventralis* n. Guatemala: id. p 306 — *vicinus* n. ibid.; id. p 305

Euaesthetus fulvus Motsch. gute Art. **Eppelsheim** (2) p 265

Euvira n. Bolitocharini, zunächst verwandt mit *Eudera* u. *Autalia*. Coxae intermediae parum distantes sed haud contiguae, haud magnae, acetabulis posterius haud argutis. **Sharp** (1) p 278 — *debilis* n. Guatemala: id. p 281 — *difficilis* n. ibid.; id. p 280 — *discedens* n. ibid.; id. p 281 — *fuscipes* n. ibid.; id. p 280 — *Godmani* n. ibid.: id. p 280 Fig. — *longula* n. Mexico, Guatemala; id. p 279 — *minuta* n. ibid.; id. p 281 — *nigra* n. Nicaragua; id. p 279

Falagonia n. Myrmedoniarum, prope *Drusilla*, verschieden durch die Mesosternalbildung. **Sharp** (1) p 212 — *crassiventris* n. Guatemala, Panama: id. p 213 — *mexicana* n. Mexico; id. p 213 Fig.

Falagria alboguttata Er. wahrscheinlich zu *Neolara* n.: **Sharp** (1) p 231 — *cingulata* Lec. wahrscheinlich zu *Stenagria*; id. p 237 — *currax* Sharp zu *Stenagria*; id. p 233 — *deliciata* Er. vielleicht zu *Merona* n.: id. p 230 — *Fauveli* Solsky und *fovea* Sharp zu *Stenagria*: id. p 233 — *infima* n. Guatemala, Antillen: id. p 233 — *inornata* n. Guatemala; id. p 234 — *nitidula* n.; id. p. 233 — *parae* Sharp zu *Stenagria*; id. p 240 — *quadrata* n. Guatemala; id. p 235 — *varicornis* Sharp zu *Gansia* n.; id. p 282 — *venustula* Er. zu *Merona* n.; id. p 230.

Gansia n. Bolitocharini verwandt mit *Autalia*, sed coxae intermediae distantes, acetabula arguta. Hierher *Falagria varicornis* Sharp; **Sharp** (1) p 282 — *bicolor* n. Guatemala; id. p 283 Fig. — *tibialis* n. ibid.; id. p 283.

Gnypeta fragilis n. Guatemala; **Sharp** (1) p 227 — *mexicana* n. Mexico; id. p 228 — *nigricans* n. Mexico, Guatemala; id. p 227.

Gyrophaena apicicornis n. Guatemala; **Sharp** (1) p 257 — *brevidens* n. ibid.; id. p 258 — *chontalensis* n. Nicaragua; id. p 262 — *convexicollis* n. Panama; id. p 262 — *crassiventris* n. ibid.; id. p 263 — *discoidalis* n. Guatemala; id. p 259 — *flavipes* n. Mexico; id. p 258 — *fuscipes* n. Guatemala: id. p 255 — *gracilicornis* n. ibid.; id. p 264 Fig. — *granulata* n. Panama; id. p 258 — *humeralis* n. ibid.; id. p 260 — *Jansoni* n. Nicaragua; id. p 263 — *miranda* n. Mexico, Guatemala, Nicaragua, Panama; id. p 261 — *oblita* n. Guatemala; id. p 254 — *occulta* n. ibid.; id. p 265 — *pollens* n. Panama; id. p 260 — *Sallaei* n. Mexico; id. p 264 — *similis* n. Guatemala: id. p 256 — *sordidula* n. ibid.; id. p 256 — *varians* n. ibid.; id. p 255.

Homalium Merkli n. Kodscha Balkan; **Eppelsheim** (1) p 305.

Homalota alticola n. Guatemala; **Sharp** (1) p 179 — *annulata* n. ibid.; id. p 190

— *basiventris* n. Panama; id. p 192 — *carinata* n. Guatemala; id. p 176 — *centralis* n. ibid.; id. p 174 — *certata* n. ibid.; id. p 184 — *Championi* n. ibid.; id. p 192 Fig. — *chiriquensis* n. Panama; id. p 184 — *Geostiba Chyzeri* n. Nord-Ungarn; **Eppelsheim** (1) p 270, (4) p 15 — *cingulifera* n. Guatemala; **Sharp** (1) p 194 — *cognata* n. Guatemala, Nicaragua; id. p 181 — *colorata* n. Guatemala; id. p 180 — *consimilis* n. Guatemala, Panama; id. p 173 — *consors* n. Guatemala; id. p 172 Fig. — *culpa* Sharp zu *Myrmedonia*; id. p 199 — *despecta* n. Panama; id. p 180 — *diffinis* n. ibid.; id. p 178 — *discrepans* n. Guatemala; id. p 191 — *dissimilis* n. ibid.; id. p 173 — *evanescens* n. ibid.; id. p 177 — (*Anopleta*) *excisa* n. Böhmen, Croatien; **Eppelsheim** (1) p 301 — *flavicauda* n. Guatemala; **Sharp** (1) p 184 Fig. — *Godmani* n. ibid.; id. p 193 Fig. — *Guatemalae* n. ibid.; id. p 175 — *heterocera* n. ibid.; id. p 180 — *hirtiventris* n. ibid.; id. p 187 — *jugicola* n. ibid.; id. p 186 — *laeticula* n. ibid.; id. p 189 — *leucoptera* n. Panama, Guatemala; id. p 182 — *libera* n. Guatemala; id. p 175 — *longifrons* n. ibid.; id. p 178 — *longipennis* n. Mexico; id. p 190 — (*Aleuonota*) *mirabilis* n. Talysch; **Eppelsheim** (3) p 3 — *mollis* n. Guatemala; **Sharp** (1) p 191 — *montium* n. ibid.; id. p 186 — *mundula* n. ibid.; id. p 187 — *pectoralis* n. ibid.; id. p 177 — *perdita* n. Brit. Honduras, Guatemala, Nicaragua; id. p 182 — *prolixa* n. Guatemala; id. p 195 Fig. — *pumila* n. ibid.; id. p 186 — *quaesticula* n. ibid.; id. p 188 — *rufiventris* n. ibid.; id. p 193 — *Sallaei* n. Mexico; id. p 183 — *semiobscura* n. Guatemala; id. p 179. — *Skalitzkyi* n. Portugal; **Oliveira** (2) p 90 — *sobrina* n. Guatemala; **Sharp** (1) p 185 — *spergula* n. ibid.; id. p 179 — *tenuicornis* n. Guatemala, Nicaragua, Panama; id. p 183 Fig. — *thoracica* n. Guatemala; id. p 188 — *trisignata* n. ibid.; id. p 194 Fig. — *vexata* n. ibid.; id. p 176.

Hoplandria brevicollis n. Guatemala; **Sharp** (1) p 221 — *debilis* n. ibid.; id. p 224 — *digna* n. Panama; id. p 220 — *gemina* n. Guatemala; id. p 219 Fig. — *flavicrus* n. Mexico; id. p 222 — *lugubris* n. Mexico, Guatemala, Panama; id. p 223 — *peltata* n. Mexico; id. p 223 — *picea* n. Panama; id. p 221 — *rufa* n. ibid.; id. p 221 Fig. — *vestita* n. Guatemala; id. p 222.

Hoplomicra n. Bolitocharini, prope *Diestota*, verschieden durch die nicht vollkommen geschlossenen mittleren Hüfthöhlen; **Sharp** (1) p 273 — *claviornis* n. Guatemala; id. p 274.

Hypocyptus apicalis Bris. = *pulicarius* Er. var.; **Rey** (1) p 161 — *aprilis* n. Hyères; id. p 155 — *debilis* n. Guatemala; **Sharp** (1) p 197 — *nigripes* Heer (*pygmaeus* Kr.) gute Art; **Rey** (1) p 160 — *pulicarius* Er. gute Art; id. p 161 — *punctum* Motsch. non = *seminulum* Er.; id. p 165 — *rufipes* Kraatz gute Art; id. p 151.

Hypotelus capito n. Columbus, Texas; **Leconte** (1) p 181.

Ilyobates Merkli n. Süd-Ungarn; **Eppelsheim** (1) p 254.

Lathrobium ambiguum n. Mittl., südl. und westl. Un. St.; **Leconte** (1) p 177 — *anale* n. Pennsylvanien, Süd-Carolina, Louisiana; id. p 177 — *bicolor* n. Detroit, Michigan; id. p 175 — (*Glyptomerus*) *coecum* n. Ungarn, Crassowa Comitat; **Frivaldszky** (3) p 11 — *confusum* n. Massachusetts; **Leconte** (1) p 176 — *debile* n. Detroit, Michigan; id. p 176 — *divisum* n. Vancouver; id. p 176 — *finitimum* n. Vancouver, Columbia; id. p 175 — *impressifrons* n. Talysch; **Eppelsheim** (3) p 5 — *Lederi* n. ibid.; id. p 6 — *lituarium* n. Arizona, Texas; **Leconte** (1) p 177 — *nitidulum* n. Michigan, Florida; id. p 175 — *othioides* n. Oregon; id. p 175 — *pallidulum* n. Pennsylvanien, Florida, Michigan, Colorado; id. p 177 — *parcum* n. Florida; id. p 176 — *puncticeps* n. Californien; id. p 175 — *simplex* n. Lake Superior; id. p 176 — *subseriatum* n. Vancouver, Californien; id. p 175 — *terminatum* Grav. gute Art; **Weise** (11) p 333 — *ventrale* n. Pennsylvanien, Florida, Kansas; **Leconte** (1) p 177.

Leptacinus brunnescens n. Californien: **Leconte** ([1]) p 169 — *cephalicus* n. Columbia, Süd-Carolina: id. p 170 — *nigritulus* n. Michigan, Colorado: id. p 169 — *pallidulus* n. Californien; id. p 169 — *seriatus* n. Detroit, Michigan, Canada: id. p 169.

Leptolinus pusio n. Columbia; **Leconte** ([1]) p 171 — *rubripennis* n. mittl. und westl. Un. St.; id. p 171.

Leptonia n. Myrmedoniini, verwandt mit *Myrmedonia*, *Thamiaraea* und *Homalota*, von ersterer Gattung durch die Hintertarsen, von den beiden letzteren durch breiteren Mesosternalfortsatz verschieden; **Sharp** ([1]) p 197 — *picta* n. Mexico, Brit. Honduras, Guatemala, Nicaragua, Panama; id. p 197 Fig.

Leptusa Bodemeyeri n. Süd-Ungarn: **Eppelsheim** ([1]) p 252 — *Lederi* n. Swanetien: id. p 252 — *rufescens* n. Talysch; **Eppelsheim** ([3]) p 1.

Liparocephalus cordicollis n. Californien; **Leconte** ([1]) p 177.

Lomechusa teres n. Kasbek; **Eppelsheim** ([3]) p 1.

Maseochara n. Aleocharini, prope *Polystoma* Rey, verschieden durch breiten, an das Metasternum sich anschließenden Mesosternalfortsatz. Hierher *Aleochara semivelutina* Solsky; **Sharp** ([1]) p 154 — *depressa* n. Guatemala; id. p 155 — *duplicata* n. Mexico, Guatemala, Panama; id. p 156 — *gracilis* n. Mexico; id. p 155 — *opacella* n. ibid.; id. p 154 — *robusta* n. ibid.; id. p 155.

Megalops acutangulus n. Java; **Waterhouse** ([1]) p 336 — *ornatus* n. Peru: id. p 335.

Merona n. Myrmedoniini, prope *Falagria*, verschieden durch die Prosternalbildung. Hierher *Falagria venustula* Er. und vielleicht *deliciata* Er.: **Sharp** ([1]) p 230 — *brevicollis* n. Guatemala; id. p. 230 — *fragilis* n. ibid.; id. p 230 Fig. — *polita* n. ibid.; id. p 230.

Metaponcus floridanus n. Florida; **Leconte** ([1]) p 170.

Microglossa mexicana n. Mexico; **Sharp** ([1]) p 157.

Myllaena attenuata Matth. = *intermedia* Er.: **Matthews** ([1]) p 36 — *debilicornis* n. Guatemala; **Sharp** ([1]) p 286 — *elongata* Kr. = ? *elongata* Matth.; **Matthews** ([1]) p 37 — *Fowleri* n. Sherwood Forest: id. p 39 — *fragilis* n. Guatemala: **Sharp** ([1]) p 286 — *gracilis* Heer = ? *graeca* Kr.; **Matthews** ([1]) p 37 — *incisa* Rey = ? *elongata* Matth.; id. p 37 — *Masoni* n. Oxfordshire: id. p 38 — *mollis* n. Guatemala: **Sharp** ([1]) p 285 — *robusta* n. ibid.: id. p 287 — *rubescens* Rey = ? *graeca* Kr.; **Matthews** ([1]) p 37 — *obtusa* n. Guatemala; **Sharp** ([1]) p 286.

Myotyphlus n. zwischen *Quedius* und *Heterothops*, gegründet auf den in Tasmanien auf einer Ratte parasitisch lebenden *Amblyopinus Jansoni* Matth.; **Fauvel** ([2]) p 37.

Myrmecochara pictipennis Kr. zu *Euthorax* Sol.: **Sharp** ([1]) p 163.

Myrmedonia breviceps n. Panama: **Sharp** ([1]) p 207 — *brevicollis* n. Nicaragua: id. p 201 — *cinctipennis* n. Talysch; **Eppelsheim** ([3]) p 2 — *confinis* n. Guatemala; **Sharp** ([1]) p 200 — *diluta* n. Mexico; id. p 201 — *docilis* n. Guatemala; id. p 205 — *fallax* n. ibid.; id. p 206 — *Fauveli* n. Mexico, Nord-America; id. p 199 — *filicornis* n. Guatemala; id. p 203 — *fragilis* n. Panama; id. p 202 — *Godmani* n. ibid.: id. p 206 Fig. — *homalotoides* n. Guatemala; id. p 203 — *laevior* n. ibid.; id. p 204 Fig. — *laxicornis* n. ibid.; id. p 202 — *longipes* n. Panama; id. 207 Fig. — *mimula* n. ibid.; id. p 209 Fig. — *plebeja* n. Guatemala; id. p 203 — *pusilla* n. Panama; id. p 205 — *setigera* n. Guatemala; id. p 200 — *teres* n. Panama; id. p 208 — *triangulifera* n. Philippeville; **Fairmaire** ([14]) p XLI.

Neolara n. Myrmedoniini, prope *Falagria* und *Merona*, von beiden verschieden durch die Bildung des Pro- und Mesosternums. Hierher wahrscheinlich *Falagria*

alboguttata Er.: **Sharp** (¹) p 231 — *centralis* n. Guatemala, Nicaragua, Panama; id. p 231 Fig.

Ocalea dejecta n. Guatemala; **Sharp** (¹) p 169.

Ocyota n. Aleocharini, vom Habitus der *Homalota xanthoptera*. Coxae intermediae subdistantes, metasternum inter eas sat productum, cum mesosterni apice acuminato contiguo; **Sharp** (¹) p 163 — *dubia* n. Guatemala: id. p 163.

Ocypus (*Anodus*) *rufipes* n. Lenkoran: **Eppelsheim** (³) p 5.

Ocyusa crassa n. Süd-Ungarn; **Eppelsheim** (¹) p 302.

Oedichirus foveicollis n. Madagascar; **M. Quedenfeldt** (²) p 117.

Oligota centralis n. Guatemala: **Sharp** (¹) p 293 — *laevipennis* n. ibid.: id. p 293 — *polita* n. ibid.; id. p 293.

Orphnebius lativentris n. Guatemala: **Sharp** (¹) p 210 Fig. — *similis* n. Panama; id. p 211.

Othius xantholinoides n. Marocco: **Fairmaire** (¹⁵) p CVIII.

Oxypoda aliena Sharp zu *Euthorax*: **Sharp** (¹) p 163 — *carinata* n. Guatemala: id. p 161 — *caspia* n. Lenkoran; **Eppelsheim** (³) p 3 — *certata* n. Guatemala; **Sharp** (¹) p 159 — *clavigera* n. Panama; id. p 159 — *Championi* n. Guatemala; id. p 160 — *erythrocera* n. Talysch; **Eppelsheim** (³) p 2 — *inepta* n. Guatemala: **Sharp** (¹) p 161 — *micropsis* n. ibid.; id. p 161 Fig. — *palpalis* n. ibid.; id. p 162 Fig. — *plebeja* n. ibid.; id. p 160.

Paederus plagiator n. Chinchoxo; **Kolbe** (³) p 18.

Philonthus longipennis Prov. = *sordidus* Grav.; **Horn** (²) p XII.

Philotermes laxicornis n. Guatemala; **Sharp** (¹) p 171 Fig.

Phloeopora alticola n. Guatemala: **Sharp** (¹) p 165 Fig. — *crassula* n. ibid.; id. p 167 — *debilis* n. ibid.; id. p 168 — *fenestrata* n. ibid.: id. p 164 — *flavipennis* n. ibid.: id. p 168 — *furcata* n. ibid.; id. p 167 — *glabra* n. Guatemala, Panama: id. p 165 — *laeticula* n. Guatemala; id. p 166 — *minima* n. ibid.; id. p 168 — *rufipennis* n. ibid.: id. p 166 — *rufula* n. ibid.; id. p 169 — *sinuata* n. Panama; id. p 165.

Pinophilus erythrostomus n. Sardinien; **Costa** p 86.

Placusa crassidens n. Guatemala: **Sharp** (¹) p 269 — *crassula* n. ibid.: id. p 273 Fig. — *longicornis* n. Panama; id. p 272 Fig. — *longipes* n. Guatemala; id. p 272 — *minuta* n. Panama; id. p 269 — *monilicornis* n. Guatemala; id. p 271 — *obliquata* n. Guatemala, Panama; id. p 270 — *signata* n. ibid.: id. p 271 — *simplex* n. ibid.; id. p 270.

Platonica n. Myrmedoniini, intermediär zwischen *Myrmedonia* und *Hoplandria*; **Sharp** (¹) p 214 — *acuminata* n. Mexico; id. p 216 — *centralis* n. Guatemala: id. p 217 — *chiriquensis* n. Panama: id. p 218 — *fuscicollis* n. Guatemala: id. p 218 — *intermedia* n. ibid.: id. p 216 — *latifrons* n. Panama; id. p 217 Fig. — *major* n. Costa Rica: id. p 215 — *Sallaei* n. Mexico; id. p 215 Fig.

Polylobus advena n. Panama; **Sharp** (¹) p 158.

Porodrymus n. für *Drymoporus discoideus* Er. wegen dessen eigenthümlicher Bildung des Meso- und Metasternums; **Rey** (¹) p 306 und p 308.

Rechota n. Myrmedoniini verwandt mit *Gnypeta* Sharp; **Sharp** (¹) p 228 — *impressa* n. Guatemala; id. p 229 Fig.

Saphoglossa n. Oligotini, prope *Pachyglossa* Fauv., verschieden durch die weit voneinander entfernten Mittelhüften; **Sharp** (¹) p 291 — *pictipennis* n. Panama: id. p 291 Fig.

Sceptobius n. Myrmedoniini, ähnlich *Falagria* und *Drusilla*: **Sharp** (¹) p 211 — *dispar* n. Mexico, myrmecophil; id. p 212 Fig.

Scopaeus brunnipes n. Michigan, Colorado; **Leconte** (¹) p 179 — *dentiger* n. Massachusetts; id. p 179.

Silusa gracilis n. Guatemala: **Sharp** (1) p 277 Fig. — *hirtella* n. ibid.: id. p 274 — *maura* n. ibid.: id. p 276 — *opacella* n. ibid.: id. p 277 — *parvula* n. ibid.: id. p 278 — *similis* n. ibid.: id. p 275 — *subtilis* n. ibid.: id. p 276 — *vestita* n. ibid.: id. p 275.

Stenagria n. Myrmedoniini, prope *Falagria*. Mesosternum totum corneum, ante coxas magnum. Hierher *Falagria Parae* Sharp und wahrscheinlich *cingulata* Lec.; **Sharp** (1) p 237 — *constricta* n. Guatemala; id. p 239 — *gracilipes* n. Mexico, Guatemala, Panama: id. p 238 Fig. — *humeralis* n. Guatemala: id. p 240 — *opacula* n. Mexico; id. p 239.

Stenus erythrocnemus n. Tiflis, Lenkoran: **Eppelsheim** (3) p 6 — *excellens* n. Spalato; **Eppelsheim** (1) p 303.

Stilicioides Broun falsch characterisirte Gattung = *Stenagria* Sharp: **Sharp** (1) p 238.

Stilicus biarmatus n. Massachusetts: **Leconte** (1) p 178 — *opaculus* n. Columbia, Tennessee, Californien: id. p 178 — *quadriceps* n. Californien, Missouri, Massachusetts; id. p 178.

Sunius centralis Austin = *binotatus* Say var.: **Leconte** (1) p 180 — *similis* Aust. und *trisignatus* Boh. = *longiusculus* Mannh.; id. p 180.

Tachinoderus major n. Panama; **Sharp** (1) p 308.

Tachinus alticola n. Guatemala: **Sharp** (1) p 310 — *inornatus* n. ibid.: id. p 310 Fig. — *meridionalis* n. Panama: id. p 309 Fig. — *nimborum* n. Guatemala; id. p 311 — *rutilus* Er. zu *Erchomus* Motsch.; id. p 304.

Tachiona n. Bolitocharini, ähnlich den Aleocharinen-Gattungen *Dinusa* und *Dinarda*; **Sharp** (1) p 285 — *deplanata* n. Mexico; id. p 285 Fig.

Tachyporus argutus n. Guatemala: **Sharp** (1) p 312 Fig. — *fascipennis* n. Elisabethpol: **Reitter** (24) p 72 — *mexicanus* n. Mexico: **Sharp** (1) p 311 Fig. — *pallescens* n. Guatemala: id. p 312 — *pectoralis* n. ibid.: id. p 312 — *quadriscopulatus* Pand. gute Art; **Rey** (1) p 244 (conf. *Trachyopus*).

Tachyusa extranea Sharp und *picticornis* Sharp zu *Myrmedonia*: **Sharp** (1) p 199 — *seticornis* n. Mexico; id. p 226 — *sparsa* n. ibid.; id. p 226.

Thamiaraea cognata n. Guatemala: **Sharp** (1) p 198 — *Salvini* n. Panama: id. p 197 Fig. — *variegata* n. Guatemala; id. p 198.

Thinobius (*Thinophilus*) *nodicornis* n. Lenkoran; **Eppelsheim** (3) p 6.

Tinotus n. Myrmedoniini, vom Habitus einer *Aleochara*; **Sharp** (1) p 172 — *cavicollis* n. Guatemala; id. p 170 Fig. — *flavescens* n. ibid.; id. p 171.

Trachyopus n. für jene *Tachyporus*, deren erstes Tarsalglied der Vorderbeine viel kürzer ist als das zweite. Hierher *Tachyporus ruficollis* Grav., *tersus* Er. und *quadriscopulatus* Pand.; **Rey** (1) p 237.

Trogophloeus dilaticollis n. Lenkoran: **Eppelsheim** (3) p 6.

Typhlocyptus atomus n. Nizza; **Rey** (1) p 170.

Velleiopsis n. prope *Velleius*, verschieden durch die einfachen, gegen die Spitze verschmälerten Fühler, breiteren Kopf und scharf gerandete Seiten des Abdomens; **Fairmaire** (3) p CLXIV — *marginiventris* n. Bulgarien: id. p CLXIV.

Xantholinus dimidiatus n. Californien; **Leconte** (1) p 173 — *gularis* n. Detroit, Michigan: id. p 173 — *nanus* n. San Diego: id. p 174 — *picipennis* n. Californien; id. p 172 — *sanguinipennis* n. Pennsylvanien: id. p 174 — *temporalis* n. Florida; id. p 172.

Xenistusa n. Tachyporini, prope *Trichopsenius* Horn, bei Termiten lebend: **Leconte** (1) p 166 — *cavernosa* n., *fossata*, *pressa* n. Texas; id. p 167.

Familie Pselaphidae.

Raffray p 235 gibt eine Übersicht der mit *Pselaphus* verwandten Gattungen *Curculionellus*, *Tyraphus*, *Aplodea* und *Phalepsus*.

Fauvel (5) beschreibt einen *Machaerites* aus Frankreich, **Simon** eine *Bryaxis* aus der Krim, **Sharp** (6) *Mentraphus* n. aus Mesopotamien. **Sharp** (3) revidirt die Pselaphiden von Japan und führt 65 sp. (37 n.) auf: *Poroderus* n. 3, *Ctenistes* 4 (3 n.), *Centrotoma* 1, *Stipesa* 1, *Rhaphitreus* n. 1, *Tmesiphorus* 3 (1 n.), *Labomimus* n. 1 (1 n.), *Lasinus* 1, *Tyrus* 1 (1 n.), *Batrisus* 30 (23 n.), *Morana* 1, *Acetalius* n. 1 (1 n.), *Bryaxis* 9 (2 n.), *Triomicrus* n. 2 (1 n.), *Bythinus* 4 (2 n.), *Pselaphus* 2 (n.).

Raffray beschreibt aus Abyssinien 1 *Desimia*, 1 *Pselaphus* und 1 *Filiger*, aus Madagascar *Acylopselaphus* n. 1 (n.) und *Autoplectus* n. 1 (n.).

Reitter (22) beschreibt aus Borneo *Cyathiger* 3, *Centrophthalmus* 2, *Enantius* 1, *Arnyllium* n. 3, *Batrisus* 11, *Batrisoschema* n. 1, *Bryaxis* 7, *Rybaxis* 1, *Bythinophanax* n. 3, *Bythinoderes* n. 1, *Pselaphus* 5, *Atychodea* n. 1, *Apharina* 1, *Filiger* 1, *Hybocephalus* 3, *Zethopsus* 2, *Euplectus* 1. Verf. gibt Tabellen der ostindischen *Cyathiger* p 389, *Batrisus* p 393, *Bryaxis* p 401, *Rybaxis* p 404, *Pselaphus* p 709, *Atychodea* p 413, *Hybocephalus* p 416 und *Zethopsis* p 419, sowie eine Übersicht der Genera aus der Abtheilung der *Pselaphini* p 418. **Reitter** (12) beschreibt 1 *Pselaphus* von Sumatra, **Raffray** 1 *Tmesiphorus* und 1 *Zethopsus* aus Birmanien.

Raffray beschreibt 1 *Tyromorphus* n., 1 *Schistodactylus* n. und *Schaufussia* n. **Broun** (4) beschreibt aus Neu-Seeland 1 *Eupines*, 1 *Euplectus* und *Gastrobothrus* n. Verf. corrigirt p 288 seine Beschreibung von *Parmipalpus*.

Leconte (1) beschreibt aus den Vereinigten Staaten *Bryaxis* 9, *Eutrichites* n. 1, *Pselaptus* n. 1, *Scalenarthrus* n. 1, *Eutyphlus* n. 1 und gibt p 181–183 eine Bestimmungstabelle der nordamericanischen *Bryaxis* (33 sp.).

Reitter (1) beschreibt aus Westindien *Ephymia* n. 1, *Berdura* n. 2, *Bythinoplectus* n. 1, *Trimiopsis* 8, *Balega* n. 1. **Reitter** (2) beschreibt aus Valdivia: *Aplodea* 2, *Bryaxis* 5, *Acotreba* 1, *Euplectus* 1, *Sagola* 1 und gibt eine ausführliche Characteristik von *Aplodea* (p 48) und *Acotreba* (p 52).

Raffray beschreibt 1 *Hamotus* von Mexico, 1 *Jubus* von Caracas, 1 *Rhexius* und 3 *Jubus* von Bogota und corrigirt p 245 die von Schaufuß gegebene Beschreibung der letztgenannten Gattung.

Acetalius n. prope *Euplectus*?; **Sharp** (3) p 322 — *dubius* n. Suwa Temple; id. p 323.

Acotreba Simoni n. Valdivia; **Reitter** (2) p 52 Fig.

Acylopselaphus n. prope *Centrophthalmus*, palp. max. articulo 4° maximo, obovato, apice subsinuose truncato, extus leviter rotundato, intus subsinuato, angulo apicali interno fasciculato; **Raffray** p 237 — *Mariae* n. Madagascar; id. p 237.

Apharina fuscipennis n. Telang; **Reitter** (22) p 415 Fig.

Aplodea Elsbethae n. Valdivia; **Reitter** (2) p 48 — *palpalis* n. ibid.; id. p 48 Fig.

Arnyllium n. Batrisini, prope *Batrisus*, besonders durch die einander genäherten Hinterhüften verschieden; **Reitter** (22) p 391 — *ensipes* n. Telang; id. p 392 Fig. — *parviceps* n. Barbarei; id. p 392 — *pectinatum* n.; id. p 392 Fig.

Atychodea n. mit *Tychus* und *Pygoxyon* verwandt; **Reitter** (22) p 412 — *lenticornis* n. Telang, Tameanglaiang; id. p 414 Fig. — *Raffrayi* n. Telang; id. p 414 Fig. — *Simoniana* n. ibid.; id. p 413 Fig. — *singularis* n. Tameanglaiang; id. p 413 Fig.

Autoplectus n. nahe *Panaphantus*, im Thoraxbau mit *Jubus* und *Trogaster* verwandt, aber die Tarsen nur mit einer Klaue; **Raffray** p 248 — *torticornis* n. Madagascar; id. p 249 Fig.

Balega elegans n. St. Thomas; **Reitter** (1) p 43.

Batrisoschema n. Bryaxini, mit *Batrisus* sehr übereinstimmend, aber mit einklauigen Tarsen; **Reitter** (22) p 399 — *lateridentata* n. Barabei; id. p 400 Fig.

Batrisus acuminatus n. Nagasaki; **Sharp** (3) p 307 — (*Batrisodes*) *architectus* n. Ta-

meanglaiang: **Reitter** (22) p 396 Fig. — *basicornis* n. Miyanoshita: **Sharp** (3) p 312 — (*Batrisodes*) *bipunctatus* n. Telang: **Reitter** (22) p 394 — *caviceps* n. Yuyama: **Sharp** (3) p 308 — (*Batrisodes*) *cavifer* n. Telang, Tameanglaiang: **Reitter** (22) p 395 — (*Batrisodes*) *claviger* n. Telang; id. p. 395 — *concolor* n. Yokohama: **Sharp** (3) p 310 — *euplectiformis* n. ibid.: id. p 303 — *fallax* n. Junsai, Miyanoshita; id. p 319 — *fissifrons* n. Higo: id. p 311 — *fragilis* n. Yokohama, Kioto, Niigata; id. p 317 — *gracilis* n. Miyanoshita: id. p 315 — *japonicus* n. Hakone, Miyanoshita, Nagasaki: id. p 318 — (*Batrisodes*) *laminidens* n. Telang: **Reitter** (22) p 396 Fig. — *lateridens* n. Telang, Tameangleiang; id. p 398 — *longicornis* n. Miyanoshita, Ichiuchi; **Sharp** (3) p 304 — *orbicollis* n. Telang: **Reitter** (22) p 399 Fig. — *ornatifrons* n. Chiuzenji: **Sharp** (3) p 314 — *oscillator* n. Mikunitogé: id. p 309 — *palpalis* n. Mayebashi: id. p 306 — *pedator* n. Niigata: id. p 320 — *politus* n. Chiuzenji, Hakone, Miyanoshita, Nishimura: id. p 310 — (*Batrisodes*) *pubifer* n. Telang: **Reitter** (22) p 397 — *puncticollis* n. Kashiwagi: **Sharp** (3) p 316 — *punctipennis* n. Miyanoshita, Hakone: id. p 305 — *rugicollis* n. Oyama, Miyanoshita: id. p 313 — *similis* n. Yokohama: id. p 319 — *similis* Sharp non Schauf. = *Sharpi* Schauf.: **Schaufuss** (1) p CXVI — *simplex* Raffr. nec Lec. = *anticathedrus* Schauf.: **Schaufuss** (1) p CXVI — *solitarius* n. Kiga: **Sharp** (3) p 315 — *spinicollis* n. Hitoyoshi: id. p 304 — *spinicollis* Sharp non Motsch. = *Dionysius* Schauf.: **Schaufuss** (1) p CXVI — *spinicollis* Raffr. nec Motsch. = *spinifer* Schauf.; **Schaufuss** (1) p CLXVII — (*Syrbatus*) *spinidens* n. Telang: **Reitter** (22) p 398 Fig. — (*Batrisodes*) *tarsalis* n. Telang, Barabei: id. p 396 Fig. — (*Batrisodes*) *vestigifer* n. Telang, Tameanglaiang: id. p 394 Fig. — *vestitus* n. Hakone, Chiuzenji: **Sharp** (3) p 307.

Berdura excisula n. St. Thomas; **Reitter** (1) p 36.

Bryaxis abdominalis Broun zu *Gastrobothrus* n.: **Broun** (4) p 288 — (*Reichenbachia*) *affinissima* n. Telang: **Reitter** (22) p 402 — (*Reichenbachia*) *amitta* n. Tameanglaiang, Barabei: id. p 402 — *angustior* Schauf. zu *Schaufussia* n. **Raffray** p 239 — *Baumeisteri* Schauf. = *rufa* Schm.: **Reitter** (25) p IX — *Belfragei* n. Texas: **Leconte** (1) p 181 — *bifossifrons* n. Valdivia: **Reitter** (2) p 50 Fig. — *brevis* Schauf. zu *Schaufussia* n.: **Raffray** p 239 — *chamaeleon* Schauf. zu *Tyrus*: id. p 238 — *chilensis* n. Valdivia: **Reitter** (2) p 49 Fig. — *clavata* Broun zu *Eupines*; **Broun** (4) p 288 — *complectens* n. Texas, Florida: **Leconte** (1) p 181 — *cordata* Schauf. = *rufa* Schm.: **Reitter** (25) p IX — *deformata* n. Californien: **Leconte** (1) p 183 — *difformis* n. Yokohama: **Sharp** (3) p 324 — *divergens* n. Massachusetts; **Leconte** (1) p 182 — *fonensis* Schauf. = *sphaerica* Motsch.: **Reitter** (25) p IX — *gemmifer*(*a*) n. Michigan: **Leconte** (1) p 182 — *Reichenbachia ingrata* n. Telang: **Reitter** (22) p 403 — *Reichenbachia integrostriata* n. Telang; id. p 403 Fig. — *Kindermanni* n. Valdivia; **Reitter** (2) p 51 — *latifrons* n. Miyanoshita: **Sharp** (3) p 325 — *mamilla* Schauf. = *rufa* Schm.; **Reitter** (25) p IX — *Reichenbachia negligens* n. Pengaron; **Reitter** (22) p 403 — *protervus* Sharp zu *Triomicrus* n.; **Sharp** (3) p 326 — *pulla* Raffr. nec Sharp = *parva* Schauf.; **Schaufuss** (1) p CLXVII — *puncticeps* n. Valdivia; **Reitter** (2) p 51 Fig. — *radians* n. Illinois; **Leconte** (1) p 182 — *Retowskii* n. Krim: **Simon** p 8 — *sagax* n. Californien; **Leconte** (1) p 183 — *siamensis* Schauf. = *sphaerica* Motsch.; **Reitter** (25) p IX — *Reichenbachia subvalida* n. Telang: **Reitter** (22) p 404 — *syriaca* Reitt. nec Baudi = *Reitteri* Schauf.: **Schaufuss** (1) p CLXVII; nach **Reitter** (25) p LXXVI ist diese Umtaufung überflüssig, da eine *Br. syriaca* Reitt. gar nicht existirt — *Reichenbachia telangensis* n. Telang: **Reitter** (22) p 402 — *trigona* n. Missouri; **Leconte** (1) p 183 — *tumida* n. Texas: id. p 183 — *valdiviensis* n. Valdivia: **Reitter** (2) p 50 Fig.

Bythinoderes n. Pselaphini, mit *Bythinus* und *Bryaxis* verwandt; **Reitter** (22) p 407 — *Grabowskyi* n. Telang; id. p 408 Fig.

Bythinophanax n. mit *Bythinus* und *Bryaxis* verwandt; **Reitter** (22) p 405 — *bicornis* n. Telang; id. p 407 Fig. — *exilis* n. Tameanglaiang; id. p 406 — *latebrosus* n. Telang; id. p 406.

Bythinoplectus n. St. Thomas; **Reitter** (1) p 36.

Bythinus affinis n. Nagasaki; **Sharp** (3) p 326 — *monstripes* Reitt. = *Oedipus* Sharp = *lusitanicus* Saulcy; **Reitter** (6) p 74 — *portalegrensis* Schauf. = ? *troglocerus* Saulcy: **Reitter** (21) p 24 — *reversus* n. Nagasaki; **Sharp** (3) p 327 — *Sternbergi* Schm. = *nodicornis* Aubé; **Reitter** (6) p 74.

Callithorax = *Pselaphus*; **Schaufuss** (1) p CLXII; quod non **Reitter** (25) p LXXVI.

Centrophthalmus bispinus n. Telang: **Reitter** (22) p 390 Fig. — *divisus* n. ibid.; id. p 390.

Ctenistes breviceps n. Tokio. Yokohama. Niigata: **Sharp** (3) p 297 — *discedens* n. Hitoyoshi; id. p 296 — *mimeticus* n. Nagasaki: id. p 295 — *parvipalpis* Raffr. zu *Desimia*; **Raffray** p 233.

Cyathiger Baumeisteri n. Telang, Tameanglaiang: **Reitter** (22) p 388 — *Schaufussi* n. Telang; id. p 389 — *Simonis* n. Telang, Tameanglaiang: id. p 387.

Curculionellus angulicollis Westw. = *punctatus* King: **Raffray** p 236.

Desimia Sharpi n. Abyssinien; **Raffray** p 233 Fig.

Enantius rostratus n. Tameanglaiang; **Reitter** (22) p 390.

Ephymia Simoni n. St. Thomas; **Reitter** (1) p 34.

Epicaris hamatoides Schauf., keine *Epicaris*, sondern in eine neue Gattung der Tyridengruppe gehörig. **Reitter** (21) p 23.

Eupines nodicorne n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 288.

Euplectus argus n. Valdivia; **Reitter** (2) p 53 — *divergens* n. Telang; **Reitter** (22) p 420 Fig. — *tubigerinus* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 289.

Eupsenius politus n. St. Thomas; **Reitter** (1) p 36.

Eutrichites n. nahe verwandt mit *Bryaxis*, aber nur das letzte Fühlerglied erweitert; **Leconte** (1) p 184 — *Zimmermanni* n. Columbia bis Texas; id. p 184.

Eutyphlus n. von *Euplectus* durch den Mangel der Augen verschieden; **Leconte** (1) p 185 — *similis* n. Washington; id. p 185.

Filiger Schauf. = ? *Hybocephalus* Motsch.; **Raffray** p 243 — *vestitus* n. Abyssinien; id. p 242 Fig.

Gamba Schauf. = *Jubus* Schauf.: **Raffray** p 241 — conf. **Schaufuss** (1) p CLXVI, **Reitter** (25) p LXXV.

Gastrobothrus n. prope *Bryaxis*. Typus *Bryaxis abdominalis* Br. aus Neu-Seeland; **Broun** (4) p 288.

Gonatocerus communis Schauf. = *Bryaxis basalis* King; **Reitter** (25) p IX.

Hamotus longicollis n. Mexico; **Raffray** p 240.

Hybocephalus dentiventris n. Telang; **Reitter** (22) p 416 — *informis* n. Telang, Tameanglaiang; id. p 417 Fig — *telangensis* n. ibid.; id. p 417 Fig.

Jubus laticollis n. Caracas; **Raffray** p 246 — *longipennis* n. Sante Fé de Bogota; id. p 246 — *Reitteri* n. ibid.; id. p 247 — *Schaufussi* n. ibid.; id. p 245.

Labomimus n. prope *Lasinus*, verschieden durch winkelige Erweiterung des 2—4. Maxillartastergliedes und durch die Länge des ersten Rückensegmentes; **Sharp** (3) p 300 — *Reitteri* n. Hakone; id. p 300.

Lasinus Sharp = ? *Pselaphodes* Westw.; **Reitter** (21) p 288.

Machaerites Falesiae n. Monts d'Eraines près Falaise, unter Steinen bei *Lasinus alienus*; **Fauvel** (5) p 160.

Mentraphus n. nach der Maxillartasterbildung in Reitter's 2. Gruppe der Pselaphini gehörig; **Sharp** (6) p 225 — *pselaphodes* n. Mesopotamien; id. p 226.

Metaxoides Schauf. = *Mastogaster* Schm.: **Reitter** [25] p X.
Poroderus n. prope *Ctenistes*, verschieden durch den Mangel eines gegliederten Anhanges am 2. Maxillartasterglied. Hierher *Ctenistes armatus*, *medius* u. *similis* Sharp aus Japan; **Sharp** ([3]) p 294.
Pselaphanax setosus Walk. = *Selina* (*Ega*) *Westermanni* Motsch. (Carabidarum): **Reitter** ([14]) p 96, **Oberthür** ([4]) p 223.
Pselaphus ampliventris Schauf. zu *Phalepsus*: **Raffray** p 236 — *biocellatus* n. Telang, Tameanglaiang, Pengaron; **Reitter** [22] p 410 — *brevicornis* n. Batavia; id. p 411 — *castaneus* Bl. zu *Aplodea*; **Raffray** p 236 — *clavatus* King u. *clavicornis* Schauf. zu *Curculionellus* Westw.: id. p 236 — *cosmopterus* Bl. zu *Aplodea*; id. p 236 — *debilis* n. Suwa Temple: **Sharp** [3] p 328 — *difformis* Schauf. zu *Aplodea*: **Raffray** p 236 — *laevicollis* n. Ceylon: **Reitter** [22] p 410 — *Lewisi* n. Nagasaki; **Sharp** [3] p 329 — *nanus* Schauf. zu *Phalepsus*: **Raffray** p 236 — *pilipalpis* n. Sumatra: **Reitter** [12] p 9 — *punctatus* King zu *Curculionellus*: **Raffray** p 236 — *sexstriatus* n. Tameanglaiang: **Reitter** [22] p 411 — *sulcifrons* n. Abyssinien; **Raffray** p 236 Fig — *unipunctatus* n. Pengaron: **Reitter** [22] p 410 — *valdiviensis* Bl. zu *Aplodea*; **Raffray** p 236.
Pselaptus n. nahe verwandt mit *Bryaxis*, aber die Flügeldecken ohne Streifen, der Thorax ohne Grübchen: **Leconte** [1] p 184 — *Belfragei* n. Texas; id. p 185.
Pseudapharina n. prope *Apharia*, durch den Bau der Fühler verschieden; **Reitter** [22] p 415 — *prima* n. Telang; id. p 415 Fig.
Rhaphitreus n. prope *Tmesiphorus*, gegründet auf *Tmesiphorus speratus* Sharp aus Japan: **Sharp** [3] p 298; nach **Reitter** [21] p 287 ist diese Gattung von *Tmesiphorus* nicht verschieden.
Rhexius muticus n. Santa Fé de Bogota; **Raffray** p 250.
Rybaxis amica n. Pengaron; **Reitter** ([22]) p 405.
Sagola microcephala n. Valdivia; **Reitter** ([2]) p 53 Fig.
Scalenarthrus n. nahe verwandt mit *Bryaxis*, aber das Abdomen nur sehr schmal gerandet; **Leconte** ([1]) p 185 — *Horni* n. Arizona; id. p 185.
Schaufussia n. prope *Rhytus* King. Hierher *Bryaxis brevis* Schauf. aus Tasmanien u. *angustior* Schauf. aus N-S-Wales; **Raffray** p 239.
Schistodactylus n. isolirt, mit ganz eigenthümlicher Kiefertaster- u. Tarsenbildung; **Raffray** p 243 — *phantasma* n. King Georges-Sund; id. p 244.
Stratus ursinus Schauf. = *Canthoderus villosus* Motsch.: *Stratus* = *Canthoderus*: **Reitter** ([25]) p LXXV; quod non **Schaufuss** ([1]) p CLXVI.
Tmesiphoroides Motsch. von *Tmesiphorus* verschieden: **Schaufuss** ([1]) p CLXVII; quod non **Reitter** ([25]) p LXIXV.
Tmesiphorus crassicornis n. Nagasaki, Tokio: **Sharp** ([3]) p 299 — *princeps* n. Futai; id. p 299 — beide nach **Reitter** ([21]) p 288 zu *Syntectodes* — *speratus* Sharp zu *Rhaphitreus* n. **Sharp** ([3]) p 298; quod non **Reitter** ([21]) p 288 — *umbrosus* n. Birmanien; **Raffray** p 234 Fig.
Trimiopsis anguina n. St. Thomas; **Reitter** ([1]) p 42 — *clypeata* n. ibid.; id. p 40 — *Eggersi* n. St. Thomas, Portorico; id. p 38 — *gibbula* n. St. Thomas; id. p 39 — *inconspicua* n. ibid.; id. p 41 — *parmata* n. St. Tomas, Portorico; id. p 41 — *specularis* n. St. Thomas, Water-Island, Dominica; id. p 38 — *ventricosa* n. St. Thomas; id. p 39.
Triomicrus n. prope *Tychus* und *Bryaxis*. Hierher *Bryaxis protervus* Sharp; **Sharp** ([3]) p 325 — *simplex* n. Niigata; id. p 326.
Tychus Howitti King n. *semiopacus* Schauf. zu *Tyraphus*: **Raffray** p 236.
Tyromorphus n. prope *Hamotus* et *Tyrus*, verschieden durch auseinandergerückte Wurzeln der Fühler u. durch den Mangel eines Stirnhöckers: **Raffray** p 240 — *nitidus* n. Clyde-River; id. p 241 Fig.

Tyrus japonicus n. Nagasaki. Hitoyoshi, Kobé; **Sharp** (3) p 302.
Zeatyrus Sharp als Gattung aufrecht zu erhalten u. hinter *Pselaphodes* einzureihen; **Reitter** (14) p 95.
Zethopsus Dohrni n. Birmanien; **Raffray** p 248 Fig — *sculptifrons* n. Batavia; **Reitter** (22) p 419 — *simplicifrons* n. Telang: id. p 419.

Familie Clavigeridae.

Sharp (3) beschreibt *Diartiger* 2 n. aus Japan. **Raffray** beschreibt *Radama* n. 2 und *Fustiger* 1 von Madagascar. **Schaufuss** (2) beschreibt einen fraglichen *Articeros* von Sumatra. **Reitter** (1, 14) beschreibt einen *Fustiger* (sub *Articeros*) aus Westindien.

Articeros (?) *quadriscopulatus* n. Sumatra; **Schaufuss** (2) p 2 — *stricticornis* n. St. Thomas; **Reitter** (1) p 33, zu *Fustiger* gehörig: **Reitter** (14) p 96.
Diartiger n. prope *Clavigerodes* Raffr.; Fühler 4gliedrig, Augen vorhanden; **Sharp** (3) p 329 — *fossulatus* n. Japan; id. p 330 — *spiniger* n. Yuyama; id. p 331.
Fustiger madagascariensis n. Madagascar: **Raffray** p 230 Fig.
Radama n. prope *Fustiger*, das zweite Fühlerglied fast so lang als das dritte; **Raffray** p 230 — *inflatus* n. Madagascar: id. p 231 — *spinipennis* n. ibid.; id. p 232 Fig.

Familie Paussidae.

Olivier (2) beschreibt und bildet ab *Paussus Jousselini* Guér. Vergl. auch **Péringuey.**

Familie Scydmaenidae.

Leconte und **Horn** entfernen die Gattung *Brathinus* aus der Familie der Silphiden und stellen sie hieher.

Sahlberg (4) beschreibt einen neuen *Neuraphes* aus Finland.

Reitter (22) beschreibt von Borneo *Cephennodes* n., *Eumicrus* 5 und *Euconnus* 9 und gibt Bestimmungstabellen der auf den Sundainseln vorkommenden *Euconnus*- (*Napochus*) und *Eumicrus*-Arten.

Reitter (1) beschreibt aus Westindien *Euconnus* 6.

Cephennodes n. prope *Cephennium* und *Pseudocephennium*; **Reitter** (22) p 420 — *Simonis* n. Telang, Tameanglaiang; id. p 421.
Euconnus (*Napochus*) *amoenus* n. St. Thomas, Portorico; **Reitter** (1) p 46 — *atomus* n. St. Thomas; id. p 46 — (*Napochus*) *Charon* n. Telang; **Reitter** (22) p 423 — (*Napochus*) *clavigeroides* n. ibid.; id. p 423 — *coralinus* n. St. Thomas, Water Island, Portorico; **Reitter** (1) p 44 — *discedens* n. Telang; **Reitter** (22) p 424 — *dominus* n. St. Thomas; **Reitter** (1) p 45 — *eumicroides* n. Telang; **Reitter** (22) p 424 — *favorabilis* n. Tameanglaiang; id. p 424 — *felinus* n. St. Thomas; **Reitter** (1) p 44 — *luculus* n. Telang; **Reitter** (22) p 423 — *nigritulus* n. ibid.; id. p 426 — *semisulcatus* n. Pengaron: id. p 425 — *sparsutus* n. Barabei; id. p 425 — (*Napochus*) *tantillus* n. St. Thomas, Portorico; **Reitter** (1) p 46 — *telangensis* n. Telang; **Reitter** (22) p 425.
Eumicrus Lec. nec Lap. = *Cholerus* Thoms.; **Leconte** und **Horn** p 84 — *agilis* n. Tameanglaiang: **Reitter** (22) p 427 — *declinatus* n. ibid.; id. p 427 — *frontalis* n. ibid.; id. p 426 — *potior* n. Telang; id. p 428 — *simulus* n. ibid.; id. p 427.
Megaladerus (*Cephennium*) *inconspicuus* King zu *Euthia*; **Reitter** (6) p 74.

Microstemma Lec. nec Motsch. = *Eumicrus* Lap.; **Leconte** und **Horn** p 34.
Neuraphes cornutus n. Finland: **Sahlberg** (4) p 96.

Familie Silphidae.

Nach Ausschluß von *Leptinus* und *Brathinus* theilt **Horn** (1) die Silphiden in folgender Weise ein: Tribe I. Silphini (*Necrophorus*, *Silpha*, *Necrophilus*, *Pelates* n., *Pteroloma*, *Apatetica*, *Agyrtes* und *Sphaerites*). Tribe II. Lyrosomini mit *Lyrosoma*. Tribe III. Pinodytini (*Pinodytes* n.). Tribe IV. Cholevini mit den Gruppen: 1. Bathysciae (*Leptodirus*, *Antrocharis*, *Oryotus*, *Aphaobius*, *Pholeuon*, *Bathyscia*, *Cytodromus*, *Spelaeochlamys*), 2. Platycholei (*Platycholeus* n.), 3. Cholevae (*Catoptrichus*, *Cholera*, *Prionochaeta* n., *Ptomaphagus*, *Adelops* Tellk. nec auct. Europ.), 4. Colones (*Colon*, *Camiarus*). Tribe V. Anisotomini (*Triarthron*, *Stereus*, *Hydnobius*, *Dietta*, *Anogdus*, *Anisotoma*, *Colenis*, *Agaricophagus*, *Liodes*, *Scotocryptus*, *Cyrtusa*, *Amphicyllis*, *Isoplastus* n., *Agathidium*, *Aglyptus*). Tribe VI. Clambini (*Empelus*, *Calyptomerus*, *Clambus*). Die Eintheilung in Triben basirt auf der Bildung der Hinter- und Vorderhüften. Sämmtliche Gattungen sind durch Umrißfiguren der ganzen Thiere und durch Detailfiguren der systematisch wichtigen Körpertheile veranschaulicht.

Horn (9) p 285 bespricht *Dietta* Sharp. **Lewis** (2) gründet auf *Sphaerites* und die Trogositidengattung *Syntelia* die Familie *Synteliidae* n. Conf. *Syntelia* p 238.

Waterhouse (8) bildet ab: *Trygaeus princeps* Sharp und *Nodinus leucofasciatus* Lewis.

Nach **Horn** (1) sind von den 43 ihm bekannten Gattungen 30 in Nord-America und 27 in Europa vertreten: 18 Gattungen sind beiden Faunengebieten gemeinsam, je 10 sind für Nord-America und Europa eigenthümlich. Die Zahl der europäischen Arten ist aber fast doppelt so groß, als die der nordamericanischen. Nur 4 Gattungen sind weder in Europa noch in Nord-America vertreten, nämlich *Stereus* von Madeira, *Apatetica* aus Indien, *Camiarus* von Neu-Seeland und *Scotocryptus* von Brasilien.

Brisout (2) beschreibt eine *Anisotoma* aus Frankreich, **Fairmaire** (14) eine *Anisotoma* aus Algier und (10) 2 *Bathyscia* aus Ober-Italien, **Frivaldszky** (3) eine *Bathyscia* aus Südost-Ungarn, **Heyden** (6) einen *Ptomaphagus* aus Creta, **Reitter** (23, 24) eine *Bathyscia* von Samara, 1 *Agathidium*, 1 *Ansibaris* n., 1 *Bisaya* n. und 1 *Catopomorphus* n. aus dem Caucasus.

Frivaldszky (2) beschreibt und bildet ab *Idiocheila* n. aus Borneo.

Broun (1) beschreibt 3 *Clambus* und 1 *Necrophilus* aus Neu-Seeland.

Horn (1) beschreibt aus Nord-America: *Necrophorus* 10, *Silpha* 10, *Necrophilus* 2 (1 n.), *Pelates* 1, *Pteroloma* 2, *Agyrtes* 1, *Sphaerites* 1, *Lyrosoma* 1, *Pinodytes* 1, *Platycholeus* 1, *Catoptrichus* 1, *Cholera* 7 (2 n.), *Prionochaeta* 1, *Ptomaphagus* 7 (1 n.), *Adelops* 1, *Colon* 13 (8 n.), *Triarthron* 1, *Hydnobius* 6 (1 n.), *Agnodus* 1, *Anisotoma* 14 (4 n.), *Colenis* 1, *Cyrtusa* 3, *Isoplastus* 1 (n.), *Liodes* 8 (4 n.), *Agathidium* 15 (6 n.), *Aglyptus* 1, *Empelus* 1, *Calyptomerus* 1, *Clambus* 4 (1 n.). **Horn** (9) beschreibt *Triarthron* 1 n. aus Pennsylvanien.

Agathidium bistriatum n. Nevada: **Horn** (1) p 304 — *californicum* n. Californien, Nevada, Washington; id. p 303 — *caspicum* n. Lyrik; **Reitter** (23) p 1 — *dentigerum* n. Virginia; **Horn** (1) p 303 — *effluens* Mannh. = *concinnum* Mannh.: id. p 305 — *estriatum* n. Colorado; id. p 304 — *globatile* Lec. = *oniscoides* Beauv.; id. p 302 — *mandibulatum* Mannh. = *pulchrum* Lec.: id. p 306 — *pallidum* Say = ? *Hydnobius Matthewsi* Crotch.; id. p 281 — *repentinum* n. White Mountains, New Hampshire; id. p 304 — *sexstriatum* n. Nevada; id. p 303.

Anisotoma difficilis n. Californien: **Horn** (1) p 288 — *ecarinata* n. Nevada; id. p 292 — *flavicornis* n. St. Germain-en-Laye, Jura, Savoyen; **Brisout** (2) p CXLIII — *humeralis* n. Californien, Oregon; **Horn** (1) p 286 — *hydnobioides* n. Lalla-Maghrnia; **Fairmaire** (14) p CXI — *laeta* Mannh. = *punctatostriata* Kirby; **Horn** (1) p 288 — *morula* Lec. = *curvata* Mannh.; id. p 290 — *valida* n. Canada, Colorado, Vancouver; id. p 287.

Ansibaris n. Anisotomini, prope *Agathidium*; **Reitter** (24) p 111 — *alexiiformis* n. Nakeralagebirge; id. p 112.

Bathyscia Doderi n. Grotte sur le Mont Fasce bei Genua; **Fairmaire** (10) p 445 — *Fausti* n. Samara; **Reitter** (24) p 72 — *Merkli* n. Südost-Ungarn; **Frivaldszky** (3) p 12 — *Spagnoli* n. Grotte près de Pigna, Ligurien; **Fairmaire** (10) p 446.

Bisaya n. Incertae sedis, mit den Clambiden und Corylophiden verwandt und vorläufig als aberrante Clambidengattung zu betrachten; **Reitter** (23) p 3 — *nossidiiformis* n. Lenkoran, Lyrik; id. p 3.

Catopomorphus Aubé als Subgenus mit *Ptomaphagus* zu vereinigen; **Horn** (1) p 261 — *Weisei* n. Elisabethpol; **Reitter** (24) p 73.

Cholera brunneipennis Mannh. = *basillaris* Say; **Horn** (1) p 259 — *clavicornis* Lec. gute Art; id. p 259 — *cryptophagoides* Mannh. zu *Pinodytes* n.; id. p 248 — *decipiens* n. Washington; id. p 259 — *egena* n. Alaska; id. p 257 — *opaca* Say zu *Prionochaeta* n. — *spencianus* Kirby = *basillaris* Say; id. p 259.

Clambus domesticus n. Neu-Seeland: **Broun** (1) p 291 — *seminulum* n. Arizona; **Horn** (1) p 313 — *suffusus* n. Neu-Seeland; **Broun** (1) p 291 — *vestitus* n. ibid.; id. p 291.

Colon asperatum n. Michigan, Canada, Illinois, Distr. Columbia; **Horn** (1) p 277 — *celatum* n. Nevada; id. p 271 — *Hubbardi* n. Michigan, Tennessee, Distr. Columbia; id. p 270 — *nevadense* n. Nevada; id. p 275 — *paradoxum* n. Pennsylvanien, Distr. Columbia; id. p 270 — *pusillum* n. Maryland, Virginia, Distr. Columbia, Colorado; id. p 272 — *putum* n. Pennsylvanien, Distr. Columbia; id. p 272 — *thoracicum* n. Missouri, Distr. Columbia; id. p 274.

Cyrtusa egena Lec. = *impubis* Zimm.; **Horn** (1) p 295.

Drimeotus Mill. als Subgenus mit *Pholeuon* Hampe zu vereinigen; **Horn** (1) p 252.

Hydnobius curvidens Lec. = *substriatus* Lec. ♂; **Horn** (1) p 282 — *longidens* Lec. = *longulus* Lec.; id. p 281 — *strigilatus* n. Nevada, Vancouver; id. p 281.

Idiocheila n. prope *Necrophilus*, mit Beziehungen zu *Nodinus*; **Frivaldszky** (2) p 135 — *spinipennis* n. Borneo; id. p 137 Fig.

Isoplastus n. Anisotomini, von *Cyrtusa* und *Amphicyllis* durch dreigliedrige Fühlerkeule, von *Agathidium* und *Aglyptus* durch 10gliedrige Fühler verschieden; **Horn** (1) p 295 — *fossor* n. Detroit, Distr. Columbia; id. p 295.

Liodes Blanchardi n. Massachusetts; **Horn** (1) p 298 — *confusa* n. Nevada; id. p 299 — *dichroa* Lec. = *basalis* Lec. var.; id. p 299 — *geminata* n. Massachusetts bis Virginia und Illinois; id. p 299 — *obsoleta* n. Canada bis Virginia; id. p 298.

Loricaster Muls. = *Clambus* Fisch.; **Horn** (1) p 310.

Necrophilus latus Mannh. zu *Pelates* n.; **Horn** (1) p 244 — *prolongatus* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 290 — *Pettiti* n. Canada, Kentucky; **Horn** (1) p 243.

Necrophorus Hecate Bland. = *guttula* Motsch. var.; **Horn** (1) p 232 — *Melsheimeri* Kirby und *nigrita* Mannh. = *pustulatus* Hersch. var. var.; id. p 233.

Pelates n. nahe *Necrophilus*, verschieden durch die unter einem deutlichen Stirnrande eingefügten Fühler, deren erstes Glied kurz und dick und deren drittes Glied kaum länger als das zweite ist. Typus *Necrophilus latus* Mannh.; **Horn** (1) p 244.

Pinodytes n. Der neuen Tribus *Pinodytini* angehörig, die sich von den *Lyrosomini*

durch nicht vorragende Vorderhüften und 6 Abdominalsegmente unterscheidet. Typus *Catops cryptophagoides* Mannh.; **Horn** (1) p 248.

Platycholeus n. Repräsentant der Platycholei n., die sich von der nächstverwandten Gruppe Bathysciae durch breiteren, hinten halsartig verengten Kopf und durch den Besitz von Augen unterscheiden. Typus *Ptomaphagus leptinoides* Crotch.: **Horn** (1) p 254.

Prionochaeta n. Gruppe Cholevae, von *Cholera* durch die Structur der Fühler, sehr lange, doppelt gekämmte Schienensporne und nicht erweiterte Mitteltarsen des ♂ verschieden. Typus *Catops opacus* Say; **Horn** (1) p 260.

Ptomaphagus creticus n. Creta: **Heyden** (6) p 368 — *leptinoides* Crotch. zu *Platycholeus* n.: **Horn** (1) p 254 — *nevadicus* n. Nevada: id. p 263.

Triarthron cedonulli Schauf. = *Lecontei* Horn: **Reitter** (14) p 95 — *pennsylvanicum* n. Pennsylvanien; **Horn** (9) p 285.

Familie Leptinidae.

Leptinillus n. von *Leptinus* durch das Vorhandensein eines durchsichtigen Augenfleckes und durch getrennte Vorderhüften verschieden, gegründet auf *Leptinus validus*. Hudson Bay-Region; **Horn** (7) p 113 Figg.

Familie Platypsyllidae.

Horn (7) p 114–116 gibt neuerdings eine Characteristik von *Platypsylla* und corrigirt einige Angaben Leconte's, welche die Mundtheile (abgebildet) betreffen.

Familie Trichopterygidae.

Matthews (3) revidirt die Gattung *Actidium* und beschreibt 1 n. sp. aus Guatemala. Derselbe (2) bespricht *Throscidium invisibile* Nietn. und stellt dessen Synonymie fest.

Friedenreich (2) beschreibt eine neue, in Hymenomyceten lebende Gattung aus St. Catharina.

Acatrichis elongatula Motsch. = *Throscidium invisibile* Nietn.: **Matthews** (2) p 45.

Actidium Fowlerianum n. Guatemala; **Matthews** (3) p 47.

Mycophagus n. Antennae breves, 11-articulatae, clavatae, clava 2-articulata. Coxae posticae laminatae. Abdomen segmentis 7 compositum. Seta interungularis deest. **Friedenreich** (2) p 379 — *biclavatus* n. St. Catharina: id. p 380.

Trichopteryx invisibilis Nietn. zu *Throscidium*: **Matthews** (2) p 45.

Familie Hydroscaphidae.

Rey (3) will *Hydroscapha* zu den Hydrophilidae in unmittelbare Nähe von *Limnebius* stellen und begründet sehr detaillirt seine Ansicht. **Sharp** (7) p 117 hält dem entgegen, daß *Hydroscapha* entweder als Repräsentant einer eigenen Familie oder als abnorme Trichopterygidengattung aufzufassen sei, und führt die hierauf bezügliche Literatur an. **Leconte** und **Horn** p 108 acceptiren die Familie Hydroscaphidae und stellen sie zwischen die Trichopterygidae und Sphaeriidae.

Familie Scaphidiidae.

Reitter (21) beschreibt ein *Scaphium* aus Armenien. **Oberthür** (1) beschreibt 1 *Toxidium* und 2 *Scaphisoma* aus Abyssinien und 1 *Scaphisoma* von Transwaal. **Ritsema** (3) p 17 reproducirt die Beschreibung von *Scaphidium aterrimum* Reitt. von Sumatra: **Oberthür** (1) beschreibt 1 *Scaphidium* von Nord-Indien, 1 *Scaphi-*

dium von den Andamanen und 1 *Scaphisoma* von den Philippinen und ferner 1 *Scaphidium* und 1 *Scaphisoma* von Australien. **Waterhouse** (8) bildet ab *Scaphisoma concinnum* Broun. **Oberthür** (1) beschreibt aus Central- und Süd-America 1 *Cyparium*, 9 *Scaphidium* und 1 *Scaphisoma*.

Cyparium Mathani n. Amazonas; **Oberthür** (1) p 12.

Scaphidium cerasinum n. Amazonas; **Oberthür** (1) p 11 — *cyanellum* n. Nord-Indien; id. p 5 — *exclamans* n. St. Paul, Brasilien; id. p 9 — *exornatum* n. Clarence River, Australien; id. p 6 — *fasciatomaculatum* n. Amazonas, Ega; id. p 10 — *geniculatum* n. Matachin, Panama; id. p 8 — *nigrocinctum* n. Rio Negro; id. p 9 — *pardale* var. *nigripenne* n. Maries, Brasilien; id. p 11 — *Patinoi* n. Manizales, Columbien; id. p 7 — *peraffine* n. Columbien; id. p 6 — *vittipenne* n. Amazonas; id. p 12.

Scaphisoma apicerubrum n. Abyssinien; **Oberthür** (1) p 14 — *distinguendum* n. ibid.; id. p 14 — *jocosum* n. King Georges Sund; id. p 16 — *luteipes* n. Matachin; id. p 15 — *philippinense* n. Philippinen; id. p 14 — *quadratum* n. Transwaal; id. p 13.

Scaphium rufipes n. Kars; **Reitter** (24) p 41.

Toxidium Reitteri n. Abyssinien; **Oberthür** (1) p 16.

Familie Histeridae.

Fairmaire (14) beschreibt 1 *Hetaerius* von Nord-Africa; **Reitter** (16) 1 *Hetaerius* von Morea; **Reitter** (16, 23) 3 *Abraeus*, 1 *Acritus*, 1 *Hetaerius* und 1 *Eretmotes* aus dem Caucasus. **Marseul** (1) p 39—43 zählt von Angola 27 sp. auf, darunter 1 *Hister* und 1 *Hololepta* neu. **Schmidt** zählt vom Quango 7 sp. auf, darunter 1 *Hister* neu. **Ancey** beschreibt 1 *Hister* von Usagara. **Ritsema** (3) p 17 führt von Sumatra 2 *Platysoma* auf. **Marseul** (6) beschreibt von Sumatra 1 *Platysoma* und 2 *Trypeticus*. **Olliff** (2) beschreibt 1 *Phylloscelis* von Borneo. — *Teretisoma facetum* Lew. ist nach **Horn** (9) p 286 nicht aus Canada, sondern von Ceylon. **Broun** (3) macht Mittheilungen über das Vorkommen neuseeländischer Histeriden. **Leconte** (1) beschreibt aus Nord-America 1 *Abraeus*, 1 *Hister* und 1 *Peploglyptus* n. **Horn** (7) bespricht letztere Gattung und bildet sie ab. **Derselbe** (9) beschreibt 1 *Hister* und 1 *Echinodes* von Arizona.

Abraeus areolatus n. Hamarat; **Reitter** (23) p 5 — *Botteri* n. Californien; **Leconte** (1) p 190 — *minutissimus* n. Lenkoran; **Reitter** (23) p 5 — *punctulus* n. ibid.; id. p 5.

Acritus clarulus n. Lenkoran; **Reitter** (23) p 5.

Echinodes decipiens n. Arizona; **Horn** (9) p 286.

Eretmotes talyschensis n. Talysch; **Reitter** (16) p 143.

Hetaerius comosellus n. Philippeville; **Fairmaire** (14) p XLII — *grandis* n. Talysch; **Reitter** (16) p 143 — *Lewisi* n. Morea; id. p 143.

Hister amphystrius n. Angola; **Marseul** (1) p 41 — (*Phelister*) *gentilis* n. Arizona; **Horn** (9) p 285 — *Mechowi* n. Quango; **Schmidt** p 147 — *Mtesa* n. Usagara; **Ancey** p 71 — (*Psiloscelis*) *perpunctatus* n. Massachusetts; **Leconte** (1) p 190 — *tornatus* n. Florida; id. p 190.

Hololepta alligans n. Angola; **Marseul** (1) p 39.

Peploglyptus n. prope *Glymma*, verschieden durch die Lage der Fühlergruben an den Seiten des Prothorax; **Leconte** (1) p 189, **Horn** (7) p 117 Fig. — *Belfragei* n. Texas; **Leconte** (1) p 189.

Phylloscelis orbicularis n. Borneo; **Olliff** (2) p 174, **Waterhouse** (8) Fig.

Platysoma incisipyge n. Sumatra; **Marseul** ([6]) p LXVII.
Trypeticus Grouvellei n. Sumatra; **Marseul** ([6]) p LXVIII — *tabacigliscens* n. ibid.; id. p LXVIII.

Familie Nitidulidae.

Letzner ([2]) erörtert die Unterschiede zwischen *Rhizophagus puncticollis* Sahlb. und *politus* Hellw. **Reitter** ([24]) beschreibt 1 *Ips* aus Swanetien. **Fairmaire** ([2]) beschreibt 1 *Cyllodes* aus Abyssinien. **Ritsema** ([3]) p 18–19 führt 9 Arten von Sumatra auf und reproducirt die Beschreibungen von *Epuraea latissima* Reitt. und *Prometopia rotundata* Reitt. **Olliff** ([2]) beschreibt 2 *Prometopia* und 1 *Carpophilus* von Borneo. **Reitter** ([12]) beschreibt 1 *Ischaena* von Java. **Olliff** ([4]) beschreibt 1 *Carpophilus* und 2 *Lasiodactylus* von Ceram. **Olliff** ([1]) beschreibt 1 *Lioschema* von Valdivia und bespricht und bildet ab *Lioschema rubrovarium* Fairm.

Aparomia Redt. = *Lioschema* Fairm.; **Olliff** ([1]) p 50.
Carpophilus assimilis n. Ceram; **Olliff** ([4]) p 97 — *ordinatus* n. Borneo; **Olliff** ([2]) p 175.
Catonura ruficollis Reitt. nec Sol. umgetauft in *rufithorax*; **Reitter** ([6]) p 74.
Conotelus distinctus Schauf. = *luteiconis* Er.; **Reitter** ([6]) p 74.
Cyllodes ruficeps n. Abyssinien; **Fairmaire** ([2]) p 96.
Ips latefasciatus n. Swanetien; **Reitter** ([24]) p 41.
Ischaena quadricollis n. Ost-Java; **Reitter** ([12]) p 10.
Lasiodactylus notabilis n. Ceram; **Olliff** ([4]) p 98, **Waterhouse** ([8]) Fig. — *stelidotoides* n. ibid.; **Olliff** ([4]) p 99 Fig.
Lioschema Germaini n. Valdivia; **Olliff** ([1]) p 50 Fig.
Nitidula ruficollis Sol. zu *Olophrum*; **Reitter** ([6]) p 74.
Priatelus nom. nov. für *Priateles* Br.; **Broun** ([2]) p 128; conf. Bericht f. 1882 II p 229.
Prometopia Catilina n. Borneo; **Olliff** ([2]) p 177 — *rhombus* n. ibid.; id. p 176, **Waterhouse** ([8]) Fig.
Rhizophagus coeruleipennis Sahlb. = *aeneus* Richt.; **Weise** ([11]) p 334.

Familie Trogositidae.

Lewis ([2]) p 137 will *Syntelia* von hier entfernen und mit der Silphidengattung *Sphaerites* in eine neue Familie Synteliidae stellen. [Dem Ref. scheint dieser Vorgang nicht gerechtfertigt, da Lewis nur die Differenzen erörtert, welche beide Gattungen von den Histeriden entfernen, die Beziehungen von *Syntelia* zu den Trogositiden und von *Sphaerites* zu den Silphiden aber unberücksichtigt läßt].

Waterhouse ([8]) bildet ab *Syntelia histeroides* Lewis, *Helota laevigata* Oberth., *cereopunctata* Lewis, *gemmata* Gorh.

Lewis ([2], [5]) beschreibt 1 *Syntelia* und 1 *Peltastica* von Japan. **Fairmaire** ([1]) beschreibt 1 *Melambia* von Çomalis. **Olliff** ([1]) gibt eine Bestimmungstabelle der *Helota*-Arten und beschreibt 2 n. sp. aus China und 1 aus Nord-Indien. **Olliff** ([1], [2]) beschreibt von Borneo 2 *Lophocateres* n., 1 *Ancyrona* und 1 *Narcisa*. **Olliff** ([1]) beschreibt *Paralindria* n. aus Ecuador.

Ancyrona Pryeri n. Borneo; **Olliff** ([2]) p 179; **Waterhouse** ([8]) Fig. T 134.
Eronyxa lagrioides Reitt. non = *Ostomodes pilosula* Crotch.; **Reitter** ([6]) p 74.
Helota culta n. Nord-Indien; **Olliff** ([1]) p 55 Fig. — *Gorhami* n. Nord-China; id. p 53 — *Mellyi* Westw. = *thibetana* Westw.; id. p 54 — *ocellata* Rits. = *Guerini* Hope; id. p 54 — *sinensis* n. Nord-China; id. p 54 Fig.

Lophocateres n. prope *Eronyxa* Reitt.; **Olliff** (2) p 181 — *nanus* n. Borneo; id. p 181 — *pilosus* n. Penang; **Olliff** (1) p 59.
Melambia coeruleata n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 11.
Narcisa lynceus n. Borneo; **Olliff** (2) p 178; **Waterhouse** (8) Fig. T 134.
Ostoma Yvani Alib. zu *Lophocateres* n.; **Olliff** (1) p 58.
Paralindria n. prope *Melambia* und *Alindria*; **Olliff** (1) p 57 — *partita* n. Macas, Ecuador; id. p 57 Fig.
Peltastica Reitteri n. Japan; **Lewis** (5) p 79.
Syntelia histeroides n. Japan; **Lewis** (2) p 138; **Waterhouse** (8) Fig. T 133.

Familie Colydiidae.

Fairmaire (2) beschreibt 1 *Bothrideres* aus Abyssinien. **Westwood** (2) beschreibt *Deinosoma* n. aus Borneo. **Olliff** (2) p 181 bespricht *Bothrideres nocturnus* Pasc. aus Neu-Guinea; **Broun** (4) beschreibt 1 *Ablabus*, 2 *Dryptops* n., 1 *Recyntus* n., 1 *Coxelus* und 2 *Pycnomerus* aus Neu-Seeland. **Waterhouse** (8) bildet ab *Rhytinotus squamulosus* Br., *Gempylodes superans* Pasc.

Ablabus brevis n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 292.
Aglenus major Schauf. = *brunneus* Gyll. var.; **Reitter** (14) p 95.
Bothrideres confossicollis n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 91.
Coxelus clarus n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 294.
Deinosoma n. prope *Cicones* Curt. et *Hyberis* Pasc.; **Westwood** (2) p 61 — *rugosum* n. Borneo; id. p 62.
Dryptops n. inter *Tarphiomimus* et *Ulonotus*; **Broun** (4) p 292 — *dorsalis* n. Neu-Seeland; id. p 292 — *undosus* n. ibid.; id. p 293.
Pycnomerus basalis n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 295 — *rufescens* n. ibid.; id. p 295.
Recyntus n. prope *Syncalus*. Hierher *Ulonotus insignis, salebrosus* und *tuberculatus* Broun; **Broun** (4) p 293 — *exiguus* n. Neu-Seeland; id. p 294.
Ulonotus conf. *Recyntus*.

Familie Cucujidae.

Waterhouse (8) bildet ab *Dryocora Howitti* Pasc., *Inopeplus borneensis* Oll., *Psammoecus hirsutus* Oll., *Platycotylus inusitatus* Oll. **Olliff** (2) beschreibt 1 *Inopeplus*, 1 *Platycotylus* n. und 1 *Psammoecus* von Borneo. **Olliff** (1) 1 *Platycotylus* von den Kaioa-Inseln. **Broun** (4) constatirt das Vorkommen von *Chaetosoma scaritides* in Neu-Seeland und beschreibt von da 1 *Parabrontes*.

Leconte (1) beschreibt 1 *Ino* von Texas; **Horn** (2) bespricht die Gattung *Hemipeplus*.

Cucujus Davidis Grouv. = *imperialis* Lewis; **Lewis** (4) p 262 — *occinatus* Lew. gute Art; id. p 261.
Hemipeplus hemipterus Latr. Dej. = *marginipennis* Lec.; **Horn** (2) p XIV.
Ino reclusa n. Texas; **Leconte** (1) p 186.
Inopeplus borneensis n. Borneo; **Olliff** (2) p 182, **Waterhouse** (8) Fig.
Nemicelus microphthalmus Schwarz = *Hemipeplus marginipennis* Lec. ♂; **Horn** (2) p XIV.
Ochrosanis Dohrni Pasc. = *Hemipeplus marginipennis* Lec. ♀; **Horn** (2) p XIV.
Parabrontes setiger n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 297.
Platycotylus n. prope *Laemophloeus*; **Olliff** (2) p 182 — *inusitatus* n. Borneo; Andamanen; id. p 183; **Waterhouse** (8) Fig. — *nigripes* n. Kaioa-Inseln; **Olliff** (1) p 60.

Psammoecus hirsutus n. Borneo: **Olliff** (2) p 183, **Waterhouse** (1) Fig.
Xenoscelis prolixus Sharp zu *Hapalips*; **Reitter** (6) p 75.

Familie Cryptophagidae.

Reitter (23, 24) beschreibt 2 *Atomaria* und 1 *Ephistemus* aus dem Caucasus.

Atomaria castanoptera n. Lenkoran; **Reitter** (23) p 3 — *Anchicera sternodeoides* n. Elisabethpol; **Reitter** (24) p 113.
Cryptophagus angustatus Lec. = *Cathartus advena* Walte: **Reitter** (6) p 75 — *Betae* Maqu. = *Paramecosoma melanocephalum* Herbst; **Reitter** (14) p 96 — *flavipennis* Fald. = *dentatus* Herbst; **Reitter** (6) p 75 — *laticollis* Luc. = *Typhaea maculata* Perris; id. p 75 — conf. *Spaniophaenus*.
Ephistemus dilutus n. Elisabethpol; **Reitter** (24) p 114.
Endodactylus trimaculatus Motsch. zu *Tomarus*; **Reitter** (6) p 75.
Paramecosoma balearicum Schauf. = *Cryptophilus integer*; **Reitter** (25) p VIII.
Spaniophaenus (*Cryptophagus*) *amplicollis* Bris. = *lapidarius* Fairm.; **Brisout** (2) p VII.

Familie Lathridiidae.

Belon bespricht die in die Untergattung *Coninomus* gehörigen *Lathridius*.
Reitter (17) erörtert die deutschen *Anommatus* und beschreibt 1 n. sp. **Olliff** (3) gibt genaue Beschreibungen der 3 in England vorkommenden *Holoparamecus*: *H. depressus* Curt., *singularis* Beck und *caularum* Aubé. **Tholin** (3) copirt Belon's Bestimmungstabellen der französischen Merophysiini und Lathridiini. **Broun** (4) beschreibt eine *Corticaria* aus Neu-Seeland. **Horn** (7) beschreibt und bildet ab 2 *Dasycerus* aus Carolina und Californien und 1 *Monoedus* n. von Florida. **Belon** beschreibt 1 *Lathridius* von Valdivia und Chili.

Anommatus Kiesenwetteri Reitt. = *pusillus* Schauf., letzterer gute Art; **Schaufuss** (1) p CLXXXIII — quod non **Reitter** (17) p 197, welcher *pusillus* Schauf. als Mischart erklärt und für *pusillus* Schauf. ex part. den Namen *basalis* vorschlägt.
Corticaria psammeticha Motsch. zu *Migneauxia* Duv.: **Reitter** (6) p 75 — *tarsalis* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 297.
Dasycerus angulicollis n. Californien: **Horn** (7) p 117 Fig. — *carolinensis* n. Nord-Carolina; id. p 117 Fig.
Holoparamecus tuberculatus Motsch. = *caularum* Aubé; **Reitter** (6) p 75.
Lathridius (*Coninomus*) *dromedarius* n. Valdivia, Chili; **Belon** p CI.
Monoedus n. isolirt, anscheinend zu *Monotoma* führend; **Horn** (7) p 116 — *guttatus* n. Florida; id. p 116 Fig.

Familie Mycetophagidae.

Reitter (23) beschreibt 2 *Mycetophagus* aus dem Caucasus. **Olliff** (2) beschreibt 1 *Litargus* von Borneo.

Litargus exiguus n. Borneo; **Olliff** (2) p 184.
Mycetophagus (*Tritoma*) *ancora* n. Lirik; **Reitter** (23) p 4 — *infulatus* n. Lenkoran, Lirik, Hamarat; id. p 4.

Familie Dermestidae.

Reitter (23) beschreibt 1 *Hadrotoma* aus dem Caucasus; **Fairmaire** (14) 1 *Trogoderma* von Biskra.

Ritsema (3) führt 4 Arten von Sumatra auf, **Waterhouse** (2) beschreibt 1 *Anthrenus* von Ostindien, **Olliff** (2) 1 *Orphilus* von Borneo.

Jayne (2) revidirt die Dermestiden der Vereinigten Staaten und veranschaulicht deren Genus- und Speciescharactere durch zahlreiche Abbildungen. Er theilt die Familie in Byturidae und Dermestidae genuinae und beschreibt *Byturus* 2, *Dermestes* 11, *Attagenus* 5 (3 n.), *Dearthrus* 1, *Perimegatoma* 4, *Acolpus* n. (1 n.), *Trogoderma* 4 (2 n.), *Cryptorhopalum* 5, *Axinocerus* n. (1), *Anthrenus* 4, *Aspectus* 1, *Orphilus* 1.

Acolpus n. prope *Trogoderma*, verschieden durch den Mangel von Fühlergruben; **Jayne** (2) p 360 — *primus* n. Texas; id. p 361 Fig.

Axinocerus n. prope *Cryptorhopalum*, verschieden durch die Clypeusbildung und das breit beilförmige Endglied der Fühler; **Jayne** (2) p 367 — *americanus* n. Texas; id. p 368 Fig.

Anthrenus vorax n. Ostindien; **Waterhouse** (2) p 61.

Attagenus defectus Walk. zu *Trogoderma*; **Olliff** (2) p 185 — *dichrous* Lec. = *piceus* Oliv.; **Jayne** (2) p 355 — *Horni* n. Pacific Staaten; id. p 356 — *perplexus* n. Nevada; id. p 356 — *rufipennis* Lec. = *piceus* Oliv.; id. p 355 — *sordidus* Heer = *sordidus* Oliv. var.; **Letzner** (1) p 349 — *spurcus* Lec. = *piceus* Oliv.; **Jayne** (2) p 355 — *varicolor* n. Pacific Staaten; id. p 357.

Cryptorhopalum fusculum Lec. = *triste* Lec. var.; **Jayne** (2) p 375 — *nigricorne* Lec. und *picicorne* Lec. = *triste* Lec.; id. p 367.

Dermestes Mannerheimi Lec. = *marmoratus* Say var.; **Jayne** (2) p 350 — *rattus* Lec. = *murinus* L. var.; id. p 351 — *signatus* Lec. = *lardarius* L. var.; id. p 353.

Hadrotoma Antoniae n. Lirik; **Reitter** (23) p 5.

Orphilus ater Er. u. *subnitidus* Lec. Varietäten des *glabratus* F.; **Jayne** (2) p 373 — *oscitans* n. Borneo; **Olliff** (2) p 185.

Trogoderma pallipes Ziegl. = *inclusum* Lec.; **Jayne** (2) p 364 — *simplex* n. Westl. Staat.; id. p 362 — *sternale* n. Californien, New-Mexico, Arizona, Texas; id. p 363 — *tarsale* Mels. = *inclusum* Lec.; id. p 364 — *trizonatum* n. Biskra; **Fairmaire** (14) p CLVI.

Familie Byrrhidae.

Ritsema (3) p 20 führt von Sumatra 2 Arten auf und reproducirt die Beschreibung von *Chelonarium orientale* Reitt. **Broun** (4) beschreibt 2 *Morychus* aus Neu-Seeland.

Amphicysta simplicipes Mannh. = *Simplocaria inflata* Lec.; **Horn** (2) p XII.

Cistela Geoffr. auf *Cytilus* zu beziehen; **Weise** (14) p 91.

Morychus gemmeus n. und *insuetus* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 298.

Familie Georyssidae.

Georyssus nepos n. La Chiffa; **Fairmaire** (16) p 182.

Familie Parnidae.

Costa beschreibt 2 *Parnus* aus Sardinien. **Ritsema** (3) p 21–22 führt 5 Arten von Sumatra auf und reproducirt die Beschreibung von *Helichus elongatus* Reitt. **Sharp** (4) beschreibt eine Art der neuen Gattung *Protoparnus*.

Horn (7) p 118 bespricht und bildet ab die aberranten Gattungen *Psephenus* und *Lara*.

Waterhouse (8) bildet ab *Psephenus Darwini* Waterh.

Gehring bespricht das Vorkommen von *Psephenus Lecontei* Lec. am Niagara.

Lareynia Duv. = *Elmis* Latr.; **Reitter** (6) p 75.
Latelmis nom. nov. für *Elmis* Muls. nec Latr.; **Reitter** (6) p 75.
Parnus bicolor n. Sardinien; **Costa** p 86 — *sulcipennis* n. ibid.; id. p 86.
Protoparnus n. prope *Parnus* et *Larnida*, die Fühler 10gliedrig, das 2. Glied nicht ohrförmig, 4.–10. Glied mit langem Fortsatze: **Sharp** (4) p 26 — *vestitus* n. Neu-Seeland; id. p 86.
Udorus nom. nov. für *Pachycephala* Br.: **Broun** (2) p 128, conf. Bericht für 1882 II p 234 (*Hydora*).

Familie Heteroceridae.

Heterocerus vitticollis n. Lenkoran; **Reitter** (23) p 1.

Familie Lucanidae.

Buysson (2) bespricht das Vorkommen von *Aesalus scarabaeoides* Pz. in Frankreich. **Lewis** (1) hat die Lucaniden von Japan bearbeitet, darunter 1 *Macrodorcus*, 1 *Platycerus*, 1 *Ceruchus*, 1 *Aesalus* und 1 *Aulacocyclus* neu. Die neuen Arten sowie das ♂ von *Prismognathus angularis* Waterh. werden abgebildet.

Albers und **Waterhouse** (1) besprechen *Eurycephalus intermedius* von der York-Insel.

Ritsema (3) p 22–24 führt von Sumatra 8 *Lucanini* und 4 *Passalini* auf.

Albers beschreibt 1 *Aegus* von den Philippinen und bespricht *Dorcus* (*Eurytrachelus*) *Alcides* Vollenh. p 222 und *Aegus philippinensis* Deyr. p 226.

Albers beschreibt 1 *Eurytrachelus* von Celebes, 1 *Figulus* von Neu-Guinea; **Broun** (4) beschreibt neuerdings *Lissotes Helmsi* Sharp.

Fuchs revidirt die Lucaniden von Nord-America, *Lucanus* 4, *Dorcus* 1, *Platycerus* 4, *Ceruchus* 3, *Sinodendron* 1, *Passalus* 1 und bildet dieselben sowie deren Fühler ab. **Albers** p 221 bespricht *Dorcus brevis* Say.

Albers beschreibt 1 *Aesalus* von Mexico. **Waterhouse** (1) 1 *Eurytrachelus* von den Santa Anna und Soloman Inseln. **Waterhouse** (5) 1 *Auxicerus* n., **Leuthner** 1 *Aegognathus* n. von Peru.

Aegognathus n. zwischen *Aegus* und *Alcimus* und mit Beziehungen zu *Sclerostomus*: **Leuthner** p 445 — *Waterhousei* n. Peru; id. p 445 Fig.
Aegus nitidicollis n. Philippinen; **Albers** p 227.
Aesalus asiaticus n. Chiuzenji, Oyayama; **Lewis** (1) p 370 Fig. — *trogoides* n. Mexico; **Albers** p 228.
Aulacocyclus patalis n. Yuyama; **Lewis** (1) p 341 Fig.
Auxicerus n. prope *Scortizus*. Die Vorderhüften nur wenig getrennt, das Prosternum nicht in einen Fortsatz verlängert, das Mesosternum vorne abschüssig. Die Schienen der Mittel- und Hinterbeine gerade, auf der Unterseite ohne Dorn: **Waterhouse** (5) p 387 — *platyceps* n. Peru; id. p 287.
Ceruchus lignarius n. Sapporo, Niohozan; **Lewis** (1) p 339 Fig.
Dorcus mazama Lec. zu *Lucanus*; **Fuchs** p 51.
Eurytrachelus ceramensis Thoms. = *concolor* Blanch.; **Albers** p. 225 — *concolor* Blanch. = *Saiga* Oliv. nec autor.; id. p 224 — *intermedius* Gestro var. York Insel; **Waterhouse** (1) p 448 Fig.; **Albers** p 229 — *Lansbergei* Gestro = ? *eurycephalus* Burm.; **Albers** p 223 — *pilosipes* n. St. Anna und Soloman Inseln; **Waterhouse** (1) p 447 Fig. — *Saiga* autor. nec Oliv. = *gypaëtos* Cast.; **Albers** p 225 — *urocephalus* n. Celebes; id. p 225.

Figulus mento n. Neu-Guinea: **Albers** p 226.
Macrodorcus montivagus n. Japan; **Lewis** (1) p 337 Fig.
Platycerus Geoff. auf *Lucanus* L. zu beziehen; **Weise** (14) p 151 — *coerulescens* Lec. = *oregonensis* Westw. ♀; **Fuchs** p 57 — *delicatulus* n. Japan; **Lewis** (1) p 339 Fig.
Systenocerus nom. nov. für *Platycerus* autor. nec Geoff.: **Weise** (14) p 151.

Familie Scarabaeidae.

Gerstäcker (2) erörtert in eingehender Weise die systematische Stellung von *Pleocoma*. Er weist nach, daß diese Gattung von Leconte mit Unrecht unter die laparosticten Scarabaeiden eingereiht wurde und daß sie unter den pleurosticten Melolonthiden in der Nähe von *Elaphocera* und *Pachypus* ihre richtige Stellung habe.

Subfamilie Coprini.

Lansberge (2) liefert Beiträge zu einer Monographie der Onthophagen und erhebt die Untergattung *Phalops* Erichson zur Gattung.

Rey (2) p 133 macht auf die Veränderlichkeit der Querkiele auf der Stirn und dem Clypeus bei *Oniticellus* aufmerksam. **Waterhouse** (5) bildet ab: *Cephalodesmius laticollis* Pasc.

***Chalande** erörtert die französischen *Geotrupes*. **Fairmaire** (15) beschreibt 1 *Geotrupes* von Marocco, **Fairmaire** (11) 2 *Aphodius* von Algier, **Fairmaire** (3) 1 *Aphodius* von Tripolis, **Miller** 1 *Aphodius* vom Parnaß, **Fairmaire** (1) 1 *Ochodaeus* aus der Dobrutscha, **Harold** (2) 1 *Onthophagus* von Grusien, **Kraatz** (9) 3 *Lethrus* von Turkestan.

Ancey beschreibt 1 *Caccobius* von Abyssinien und 1 *Coptorrhina* von Usagara. **Lansberge** (1) beschreibt die von ihm bereits diagnosticirten Coprophagen von Çomalis [vergl. Bericht für 1882 II p 235] ausführlich, ferner einen neuen *Chalconotus* und *Gymnopleurus laevicollis* Cast. von demselben Lande. **Fairmaire** (1) beschreibt von Çomalis 1 *Athyreus* und 1 *Bolboceras*, **Lansberge** (2) aus verschiedenen Theilen von Africa 4 *Phalops*, **Lansberge** (3) 3 *Onthophagus* von Liberia, **Dohrn** (1) *Aphodius* von Süd-Africa, **Kolbe** (3) 1 *Bolboceras* von Chinchoxo. **Fairmaire** (7) 1 *Orphnus* von Madagascar, **Ancey** 1 *Onthophagus* von eben daher.

Ritsema (3) p 24–29 führt 21 Arten von Sumatra auf und reproducirt die Beschreibungen von *Heliocopris Sturlesi*, *Onthophagus rugicollis* und *laevis*, *Aphodius urostigma* und *Liparochrus derasus* Harold. **Lansberge** (5, 6) gibt eine Übersicht der Onthophagen des niederländisch-indischen Archipels und beschreibt 28 neue Arten aus der indischen Region. **Lansberge** (2) beschreibt 1 *Phalops* aus Indien. **Frivaldszky** (2) 1 *Antrisis* von Borneo, **Westwood** (3) 1 *Acanthocerus* von Borneo.

Lansberge (5) beschreibt 7 *Onthophagus* von Neu-Guinea, den Molukken und kleinen Sundainseln. **Fairmaire** (6) 1 *Saprosites* von Neu-Britannien. **Westwood** (3) 1 *Acanthocerus* von Ternate.

Horn (7) beschreibt 1 *Oniticellus* von Californien.

Harold (2) beschreibt 2 *Canthon*, 1 *Uroxys*, 1 *Eurysternus* und 6 *Canthidium* aus Süd-Amerika, **Friedenreich** (2) die, wenn sie wirklich zu den Lamellicorniern gehört, sehr eigenthümliche Gattung *Heptaphylla* von Santa Catharina.

Acanthocerus (*Sphaeromorphus*) *byrrhoides* n. Ternate; **Westwood** (3) p 1 — *ignitus* n. Borneo; id. p 2.
Antrisis Xanti n. Borneo; **Frivaldszky** (2) p 138.
Aphodius flavipennis n. Parnaß; **Miller** p 265 — *granulifrons* n. Biskra; **Fairmaire** (14) p XLII, zu *Mendidius* Harold; id. p CLVII — *Holubi* n. Süd-Africa; **Dohrn**

(1) p 107 — *sesquivittatus* n. Batna; **Fairmaire** (11) p XLIII — *Heptaulacus syrticola* n. Tripolis; **Fairmaire** (3) p CLXXVII.

Athyreus fracticollis n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 20.

Bolboceras rugifer n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 19 — *serripes* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 19.

Caccobius medioniger n. Abyssinien; **Ancey** p 72.

Canthidium flabellatum n. Ega; **Harold** (2) p 433 — *minimum* n. Bahia; id. p 433 — *miscellum* n. Amazonas; id. p 434 — *parvulum* n. Bahia; id. p 433.

Canthon pauxillus n. Amazonas; **Harold** (2) p 430 — *unguicularis* n. S. Joao del Rey; id. p 430.

Chalconotus obscurus n. Çomalis; **Lansberge** (1) p 15.

Choeridium oblongum n. Brasilien; **Harold** (2) p 432 — *procerum* n. ibid.; id. p 431.

Copris laticornis Boh. zu *Catharsius*; **Schaufuss** (1) p CLXXIII.

Coptorrhina bicolor n. Usagara; **Ancey** p 71.

Eurysternus cirratus n. Bahia; **Harold** (2) p 429.

Geotrupes subcostatus n. Marocco!; **Fairmaire** (15) p CIX.

Heptaphylla n. Pedes gressorii, tarsis 4-articulatis; antennae 11-articulatae, clava 7-foliata; coxae anticae processu prosternali separatae, mandibula sinistra apice bifido. Diese neue pilzbewohnende Gattung soll zu den Lamellicorniern gehören u. zwischen die Geotrupini u. Trogini zu stellen sein; **Friedenreich** (2) p 375 — *fungicola* n. Santa Catharina; id. p 375.

Lethrus subseriatus n. Turkestan; **Kraatz** (9) p 341 — *sulcatus* n. ibid.; id. p 342 — *sulcipennis* n. ibid.; id. p 340.

Mendidius conf. *Aphodius granulifrons*.

Ochodaeus Alleonis n. Dobrutscha; **Fairmaire** (4) p CXLI.

Oniticellus californicus n. Californien; **Horn** (7) p 118 Fig.

Onthophagus accedens n. Java; **Lansberge** (5) p 77 — *Aesopus* Lansb. = *aterrimus* Gerst.; **Lansberge** (1) p 18 — *aphodioides* n. Java; **Lansberge** (5) p 65 — *Blumei* n. ibid.; id. p 57 — *catenatus* n. Neu-Guinea; id. p 45 — *cribratus* n. Java; id. p 59 — *Colffsi* n. Sumbava; id. p 46 — *deflexicollis* n. Siam, Malacca, Sumatra, Java; id. p 72 — *denticollis* n. Serdang, Malacca; id. p 81 — *deplanatus* n. Liberia; **Lansberge** (3) p 16 — *fraternus* n. Saleyer; **Lansberge** (5) p 42 — *fuscopunctatus* n. Java, Malacca; id. p 48 — *Hageni* n. Serdang; id. p 80 — *hirsutulus* n. Java; id. p 66 — *javanus* n. ibid.; id. p 55 — *Kraatzeanus* n. Neu-Guinea; id. p 78 — *laevicollis* n. Sumatra; id. p 61 — *liberianus* n. Liberia; **Lansberge** (3) p 15 — *liliputanus* n. Java; **Lansberge** (5) p 69 — *luteosignatus* n. Ile de Flores; id. p 54 — *luzonicus* n. Java, Sumatra; id. p 44 — *Mülleri* n. Borneo, Banka; id. p 56 — *mutabilis* n. Java; **Lansberge** (6) p 148 — *nanus* n. Sumatra, Malacca; **Lansberge** (5) p 67 — *Neptunulus* n. Flores; id. p 50 — *oblongomaculatus* n. Serdang, Ost-Sumatra; id. p 79 — *phanaeicollis* n. Ile de Flores; id. p 52 — *pilosus* n. Java; id. p 62 — *pilularius* n. Java, Mont Ardjoena; id. p 70 — *Pipitzi* n. Madagascar; **Ancey** p 72 — *ponticus* n. Grusien; **Harold** (2) p 435 — *pullus* n. Java; **Lansberge** (5) p 69 — *pygidialis* n. ibid.; id. p 51 — *rectecornutus* n. Java, Sumbava, Ceylon; id. p 49 — *Proagoderus Ritsemae* n. Liberia; **Lansberge** (3) p 14 — *rotundicollis* n. Java; **Lansberge** (5) p 65 — *Saleyeri* n. Saleyer; id. p 64 — *semiaureus* n. Java, Sumatra; id. p 75 — *semigranosus* n. Sumbawa, Flores; id. p 75 — *sumatranus* n. Sumatra; **Lansberge** (6) p 148 — *sundanensis* n. Java; id. p 146 — *variolaris* n. Java; **Lansberge** (5) p 65 — *ventralis* n. Sumatra; **Lansberge** (6) p 146.

Orphnus Hildebrandti n. Madagascar; **Fairmaire** (7) p 365.

Phalops barbicornis n. Ost-Afrcia; **Lansberge** (2) p 167 — *Candezei* n. Senegal; id.

p 166 — *inermis* n. Abyssinien: id. p 168 — *olivaceus* n. Indien; id. p 164 — *vanellus* n. Mozambique: id. p 166.

Saprosites capitalis n. Neu-Britannien: **Fairmaire** (6) p 238.

Uroxys pygmaeus n. Unt. Amazonas; **Harold** (2) p 431.

Subfamilie Glaphyrini.

Horn (7) p 119–120 revidirt die nordamericanischen *Amphicoma* (6 Spec.) u. vereinigt mit dieser Gattung *Dasydera* u. *Lichnanthe* Lec. **Blanchard** u. **Schaupp** (5) besprechen das Vorkommen von *Amphicoma ursina* Lec. u. *lupina* Lec. in Nord-America.

Subfamilie Melolonthini.

Fairmaire (5) beschreibt 2 *Rhizotrogus* und das ♀ von *Rhiz. sordescens* Fairm. aus Marocco, **Fairmaire** (3, 4) 2 *Rhizotrogus* aus Tunis, (13) 1 *Pachydema* von Tripolis, **Heyden** (6) 1 *Elaphocera* von Creta. **Reitter** (23) 1 *Hoplia* aus dem Caucasus, **Kraatz** (5, 6) *Adoretops* n. aus Turcomanien und *Askeptonycha* n. aus Sibirien. **Kraatz** (10) 1 *Anoxia* aus Tekke Turcmenien. **Giebeler** spricht über massenhaftes Auftreten von *Rhizotrogus ater* F. ♂ u. die Seltenheit der ♀ dieser Art im Elsaß.

Kolbe (3) beschreibt 4 *Trochalus*, 1 *Serica* u. 1 *Apogonia* von Chinchoxo. **Fairmaire** (7) 2 *Adoretus* und 1 *Encya* von Madagascar.

Ritsema (3) p 29–37 führt 24 Arten von Sumatra auf und reproducirt die Beschreibungen von *Dicheloplia crassa*, *Apogonia brevis*, *simplex*, *fulgida*, *scutellaris*, *setulosa*, *Lachnosterna sumatrensis*, *pumila*, *barbata*, *gravida*, *convexa*, *discedens*, *marmorata*, *miranda*, *Lepidiota gracilipes*, *Tricholepis vestita* u. *Leucopholis cingulata* Sharp. **Dohrn** (1) beschreibt 1 *Lepidiota* von Nias u. bespricht *Leucopholis hypoleuca* Wied. u. *costata* Burm.

Macleay (2) beschreibt 1 *Diphucephala* u. 1 *Liparetrus* von Australien.

Leconte (1) p 191–194 revidirt die nordamericanischen *Hoplia* u. beschreibt 11 n. sp.

Horn (3) revidirt die nordamericanischen *Polyphylla* (1 n.).

Adoretops n. gegründet auf *Melolontha pexa* Zoubk. aus Turcomanien mit 8gliedrigen Fühlern; **Kraatz** (5) p 151.

Adoretus albohispidus und *vittaticollis* n. Madagascar; **Fairmaire** (7) p 344.

Anoxia semiflava n. Tekke Turcmenien; **Kraatz** (10) p 357.

Apogonia affinis n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 20.

Askeptonycha n. Habitus generis *Rhizotrogi*. Antennae 9-articulatae. Tarsi unguiculis apice bifidis. Hierher *Rhizotrogus Sedakovi* Mannh., *intermedius* Mannh. u. *Sahlbergi* Mannh.; **Kraatz** (6) p 153.

Diphucephala coerulea n., *hirtipennis* n., *latipennis* n. N.-S.-Wales?; **Macleay** (2) p 415.

Elaphocera Maltzani n. Creta; **Heyden** (6) p 368.

Encya strigiscutata n. Madagascar; **Fairmaire** (7) p 364.

Hoplia corallipes n. Lirik: **Reitter** (23) p 6 — *convexula* Lec. = *pubicollis* Lec. **Leconte** (1) p 193 — *dispar* n. Californien, Nevada; id. p 192 — *equina* n. Massachusetts; id. p 193 — *hirta* n. Nevada; id. p 193 — *mutata* Harold = *pubicollis* Lec.; id. p 193 — *Sackeni* n. Californien; id. p 192 — *singularis* Burm. = *modesta* Hald.; id. p 194.

Lasiopsis (*Amphimallus*) *dahurica* Blanch. = *Askeptonycha Sahlbergi* Mannerh.; **Kraatz** (6) p 154.

Lepidiota suspicax n. Nias; **Lansberge** (1) p 18.

Liparetrus convexiusculus N.-S.-Wales?; **Macleay** (2) p 416.

Pachydema obscurata n. Tripolis; **Fairmaire** (13) p 459.

Polyphylla gracilis n. Florida; **Horn** (3) p 75.
Rhizotrogus capito n. Tunis; **Fairmaire** (3) p CLXXVIII — *cristatifrons* n. Süd-Algier, Tunis. **Fairmaire** (4) p CXXIV — *psilopus* n. Marocco; **Fairmaire** (15) p CX — *semivillosus* n. Marocco; id. p CIX.
Serica luteipes n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 19.
Trochalus concolor n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 19 — *Falkensteini* n. ibid.; id. p 20 — *rufobrunneus* n. ibid.; id. p 19 — *semiaeneus* n. ibid., id. p 20.

Subfamilie Rutelini.

Metschnikoff gibt eine ausführliche Characteristik von *Anisoplia*.

Kraatz (4) beginnt eine Revision von *Anisoplia* u. beschreibt 5 n. sp. aus Sicilien, Griechenland, Smyrna, Süd-Rußland u. Armenien. **Bau** beschreibt *Anomala vitis* var. aus Ungarn.

Ancey beschreibt 1 *Rhinhyptia* aus Abyssinien u. 2 *Popilia* aus Ost-Africa, **Kolbe** (3) 1 *Anomala* von Chinchoxo.

Ritsema (3) p 37–43 führt 20 Arten von Sumatra auf und reproducirt die Beschreibungen von *Anomala sordidula*, *rotundiceps*, *breviceps*, *fuscula*, *chalcites*, *flagellata*, *chalcescens*, *Mimela debilis*, *Popilia foveolata*, *Parastasia nigripennis* u. *sordida* Sharp. **Lansberge** (4) beschreibt 3 *Anomala* von Nias.

Horn (7) bildet *Polymoechus* Lec. mit Details ab und führt den Nachweis, daß die Gattung nicht zu den Oryctomorphen unter den Dynastiden, sondern zu den Rutelinen in die Nähe der ostindischen Gattung *Parastasia* gehöre. **Derselbe** p 120 beschreibt 1 *Plusiotis* von Arizona und New-Mexico.

Dohrn (1) p 496–500 bespricht *Plusiotis Adelaida* Hope, *costata* Blanch., *chrysargyrea* Sall., *resplendens* Bouc., *auripes* Gray u. *Rodriguezi* Bouc. u. beschreibt 1 *Bolax* von Peru.

Anisoplia armeniaca n. Armenien, Erzerum; **Kraatz** (4) p 19 — *depressa* Er. = *pallidipennis* Gyll. id. p 19 — *inculta* Er. = *segetum* Herbst var.; id. p 22 — *marginata* n. Sicilien; id. p 21 — *morio* n. Smyrna; id. p 20 — *parva* n. Sarepta, Baku, Derbent; id. p 21 — *rasa* Zoubk. = *segetum* Herbst; id. p 24 — *segetum* Herbst var. *ruficollis* n. Kurdistan; id. p 24 — *straminea* Brull. = *segetum* Herbst; id. p 23 — *syriaca* Burm. = *segetum* Herbst var.; id. p 23 — *valida* n. (*pallidipennis* Er. non Gyll.). Griechenland; id. p 18 — *velutina* Er. u. *Zoubkovii* Kryn. Varietäten von *segetum* Herbst; id. p 24.
Anomala (*Euchlora*) *citrina* n. Nias; **Lansberge** (4) p 20 — *Guessfeldi* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 20 — (*Euchlora*) *purpureiventris* n. Nias; **Lansberge** (4) p 19 — (*Euchlora*) *seminigra* n. Nias; id. p 25 — *vitis* var. *cupreonitens* n. Ungarn; **Bau** p 286.
Bolax incogitatus n. Peru; **Dohrn** (1) p 427.
Plusiotis Lecontei n. Arizona; **Horn** (7) p 120.
Popilia hexaspila n. Ost-Africa; **Ancey** p 96 — *ludifica* n. Zambesi; id. p 96.
Rhinhyptia (?) *bilaminifrons* n. Abyssinien; **Ancey** p 95.

Subfamilie Dynastini.

Waterhouse (8) bildet ab *Brachysiderus quadrimaculatus* Waterh.

Fairmaire (13) beschreibt 1 *Coptognathus* von Tripolis.

Kolbe (3) beschreibt 1 *Oryctes* von Chinchoxo; **Fairmaire** (7) die neue Gattung *Rhynchocephala* von Madagascar.

Ritsema (3) p 43–44 führt von Sumatra 5 Arten an, davon 2 nicht determinirt.

Broun (4) beschreibt 1 *Phycoccus* n. von Neu-Seeland.

Horn (7) bespricht die eine Ähnlichkeit mit *Polymoechus* unter den Rutelinen aufweisende Gattung *Aphonus* Lec. und bildet deren Mundtheile und Beine ab.

Coptognathus curtipennis n. Tripolis; **Fairmaire** (13) p 459.
Oryctes Pechueli n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 21.
Phycoccus n. isolirt. **Broun** (4) p 299 — *graniceps* n. Neu-Seeland; id. p 299.
Rhynchocephala n. prope *Doryscelis* Fairm.; **Fairmaire** (7) p 365 — *Hildebrandti* n. Madagascar; id. p 365.

Subfamilie Cetonini.

Waterhouse (8) bildet ab *Eutelesmus simplex* Waterh., *Ischnostoma rostrata* Jans., *Eupoecila eburneoguttata* Blanch., *Coptomia opalina* Gory, *Lomaptera Du Boulayi* Westw.

Kraatz (2) macht auf einige im Cat. Col. Europ. et Cauc. nicht berücksichtigte Notizen über Cetonien aufmerksam. **Tholin** (2) liefert eine Bestimmungstabelle der französischen Cetoniden. **Bellier de la Chavignerie** (2) und **Levassort** besprechen das Vorkommen von *Osmoderma eremita* Scop. **Fairmaire** (14) beschreibt 1 *Oxythyrea* von Biskra. **Schaufuss** (1) 1 *Cetonia* und 1 var. von Helenendorf und Amasia. **Kraatz** (9) 2 *Cetonia* aus Turkestan. **Kraatz** (1) bespricht die Unterschiede und die Verbreitung der japanischen *Cetonia submarmorea* Burm. und *brevitarsis* Lewis. **Janson** beschreibt 1 *Rhomborrhina* von Nord-China.

Ancey beschreibt 1 *Clinteria* var. und 1 *Elaphinis* von Abyssinien und 1 *Gnathocera* von Usagara. **Gerstäcker** (1) hat die von Buchholz in West-Africa gesammelten Cetoniden kritisch bearbeitet. Er beschreibt *Astenorrhina* 2, *Tmesorrhina* 1, *Glycyphana* var. 1, *Discopeltis* 1, *Anectoma* n. 1, *Gnathocera* 1, *Diphrontis* 1, *Pseudinca* 1, *Problerrhinus* 1, *Genuchus* 1, *Valgus* 1, die meisten von Camaroons, und bespricht die Verwandten der *Eudicella Gralli* Buqu. **Kraatz** (8) beschreibt 1 *Eudicella* var., **Kraatz** (13) 2 *Myoderma* von Ashanti, **Kraatz** (14) 1 *Valgus* ebendaher, **Kraatz** (15) 1 *Macroma*, 3 *Coptomia*, 1 *Niphetophora* n., 1 *Phonotaenia*, 1 *Eucosma*, 1 *Leucocelis*, 2 *Tetrarrhabdotis*, 1 *Charadronota* und 1 *Rhinocoeta* aus verschiedenen Theilen von Africa und von Madagascar, 1 *Coenochilus* von fraglicher Patria und bespricht *Macroma sulcicollis* Schaum, *confusa* Westw., *Pyrrhopoda cyanescens* Kr. und *Eucosma viridula* Kr. **Kraatz** (16) gründet auf 3 africanische Heterorhinen die Gattung *Ptychodesthes*. **Lansberge** (1) beschreibt ausführlich die von ihm bereits diagnosticirten Arten und 1 neue *Leucocelis* von Çomalis. [Conf. Bericht für 1882 II p 238—239.] **Westwood** (2) beschreibt und bildet ab 1 *Coenochilus* von Angola und *Trichoplus cordicollis* Waterh. **Dohrn** (1) bespricht *Aspila Dohrni* Haag p 159 und *Pogonotarsus Vescoi* Coqu.

Ritsema (3) führt von Sumatra 18 Arten auf und reproducirt die Beschreibungen von *Prigenia squamosa*, *Chalcothea virens*, *Hasselti*, *Valgus pilosus* und *Hasselti* Rits. **Janson** beschreibt 1 *Plectrone* von Borneo und 1 *Macronota* von Travancore, **Kraatz** (14) 5 *Valgus* von Malacca, **Kraatz** (15) 1 *Rhomborrhina* ohne Angabe der Patria, **Westwood** (2) 2 *Coenochilus* von Sumatra, **Lansberge** (4) 1 *Heterorrhina* von Nias.

Kraatz (14) gründet auf 3 neuholländische *Valgus* die Gattung *Microvalgus*.

Kraatz (15) beschreibt 1 *Stephanucha* von Nebraska.

Anectoma n. verwandt mit *Glycyphana*, *Gametis*, *Discopeltis* und *Elaphinis*, von allen 4 Gattungen durch den »Clypeus transversus, margine antico truncato, reflexo« verschieden; **Gerstäcker** (1) p 21 — *squamipes* n. Camaroons; id. p 22.
Astenorrhina Dohrni n. Monrovia; **Gerstäcker** (1) p 9 — *Buchholzi* n. Camaroons; id. p 10.

Cetonia aerata Er. = *submarmorea* Burm. var.: **Kraatz** (1) p 10 — *brevitarsis* Lewis = ? *speculifera* Swartz var.; id. p 12 — *confuciusana* Thoms. = *submarmorea* Burm. var.; id. p 11 — *crassa* Harold = ? *brevitarsis* Lewis var.; id. p 11 — *cyanescens* n. Turkestan: **Kraatz** (9) p 341 — *nigroaenea* n. ibid.; id. p 343 — *nigrocyanea* Kraatz = *brevitarsis* Lewis var.: **Kraatz** (1) p 11 — *submarmorea* Burm. = ? *orientalis* Gory; id. p 11.

Cetonia transfuga n. (an *floricola* var.? Helenendorf, Amasia: ejusdem var. *subalboguttata* n. ibid.: **Schaufuss** (1) p CLXXXI — *vestita* Say = *hirtella* L.: **Horn** (2) p XIX.

Ceratorrhina gemina Lew. = *Coelorrhina aurata* Westw. var.: **Gerstäcker** (1) p 6.

Charadronota soror n. Guinea; **Kraatz** (15) p 389.

Clinteria infuscata var. *episcopalis* n. Abyssinien; **Ancey** p 72.

Coenochilus obscurus n. Sumatra: **Westwood** (2) p 64 Fig. — *parrianus* n. Angola: id. p 65 Fig. — *platyceras* n. Patria dubia: **Gerstäcker** (1) p 35 — *sumatranus* n. Sumatra; **Westwood** (2) p 62 Fig.

Coptomia castanescens n. Madagascar: **Kraatz** (15) p 382 — *Hildebrandti* n. ibid.; id. p 381 — *iridoides* n. ibid.; id. p 382.

Dilochrosis Duboulayi Thoms. = *Schizorrhina ebenina* Buttl. ♀: **Kraatz** (8) p 320.

Diphrontis n. prope *Eriulis*: **Gerstäcker** (1) p 26 — *cruenta* n. Camaroons; id. p 27.

Diplognatha incoides Thoms. = *Pseudinca admixta* Hope: **Gerstäcker** (1) p 30.

Discopeltis capucina n. Camaroons; **Gerstäcker** (1) p 20.

Elaphinis simillima n. Abyssinien; **Ancey** p 94.

Eucosma minor n. Ashanti; **Kraatz** (15) p 386.

Eudicella Gralli Buqu., *Mechowi* Qued., *ignita* Westw., *frontalis* Westw. und *Darwiniana* Kr. wahrscheinlich als Rassen mit *E. Morgani* White zu vereinigen: **Gerstäcker** (1) p 2–4 — *Morgani* White von *Gralli* specifisch verschieden: **Kraatz** (8) p 317 — *Morgani* var. *striata* n.; id. p 317.

Euphoria californica Lec. = *Glycyphana jucunda* Fald. var. *argyrosticta* Burm.: **Horn** (2) p XIX.

Gametis (*Phonotaenia*) *scalaris* Burm. zu *Glycyphana*: **Gerstäcker** (1) p 18–19.

Genuchus dimidiatus n. Camaroons; **Gerstäcker** (1) p 33.

Glycyphana scalaris Gory var. Camaroons: **Gerstäcker** (1) p 19.

Gnathocera costata n. Usagara: **Ancey** p 95 — *trivialis* n. Malimbe; **Gerstäcker** (1) p 25.

Heterorrhina alternata Klug, *bicostata* Schaum und *gratiosa* Ancey zu *Ptychodesthes* n.: **Kraatz** (16) p 391 — *Dohrni* n. Nias; **Lansberge** (4) p 20.

Incala Gorilla Thoms. = ? *lineola* Westw.: **Kraatz** (12) p 370 — *Quimalanca* Thoms. = *lineola* Westw.; id. p 370.

Leucocelis semicuprea n. Congo: **Kraatz** (15) p 387 — *viridissima* n. Çomalis: **Lansberge** (1) p 34.

Macroma angolensis n. Angola; **Kraatz** (15) p 380.

Macronota sannio n. Travancore; **Janson** p 64.

Microvalgus n. von *Valgus* durch größeres Schildchen und ungerinnte Oberseite des Halsschildes verschieden. Hieher die neuholländischen Arten *Valgus Lapeyrousei* Gory, *castanipennis* Mac Leay und *nigrinus* Mac Leay; **Kraatz** (14) p 374.

Myoderma fusca n. Ashanti; **Kraatz** (13) p 372 — *ruficollis* n. ibid.: id. p 371.

Neptunides Thoms. mit *Taurrhina* Burm. zu vereinigen: **Gerstäcker** (1) p 4.

Niphetophora n. prope *Tephraea*, verwandt mit *Porphyronota*, *Anthracophora* und *Elaphinis*; **Kraatz** (15) p 384 — *maculipes* n. Transvaal; id. p 385.

Oxythyrea biskrensis n. Biskra; **Fairmaire** (14) p XLIII.

Phonotaenia bella n. Guinea: **Kraatz** (15) p 385.

Plaesiorrhina Watkinsiana Lewis = *cincta* Oliv.; **Gerstäcker** ([1]) p 16.
Platynocnemis marginicollis Kr. nach einem *Asthenorrhina* ♀ (? *Turneri* Westw. var.) beschrieben; **Gerstäcker** ([1]) p 9: conf. **Kraatz** ([8]) p 317.
Plectrone lugubris n. Borneo; **Janson** p 63.
Problerrhinus Buchholzi n. Camaroons; **Gerstäcker** ([1]) p 32.
Pseudinca dichroa n. Camaroons; **Gerstäcker** ([1]) p 30.
Ptychodesthes n. prope *Smaragdesthes*, hievon durch breiteres, hinten schärfer zugespitztes Scutellum, gleichbreiten, nicht aufgebogenen Prosternalfortsatz, von den asiatischen Heterorrhinen durch den Mangel von Stirnhöckern und Stirnschwielen verschieden. Hieher die africanischen Arten: *Heterorrhina gratiosa* Ancey, *bicostata* Schaum und *alternata* Klug; **Kraatz** ([16]) p 391.
Pyrrhopoda cyanescens Kr. var. *cyanescens* n. und *viridis* n.: **Kraatz** ([15]) p 383.
Rhinocoeta minor n. Süd-Africa; **Kraatz** ([15]) p 390.
Rhomborrhina gigantea n. Patria?: **Kraatz** ([15]) p 380 — *olivacea* n. Nord-China: **Janson** p 63.
Stephanucha pilipennis n. Nebraska; **Kraatz** ([15]) p 384.
Stethodesma Servillei White und *Dejeani* Thoms. von Natal sowie *cincticollis* Raffr. von Zanzibar von einander nicht specifisch verschieden und vielleicht als Formen der westafricanischen *Strachani* Binbr. zu betrachten: **Gerstäcker** ([1]) p 16–18.
Tetrarrhabdotis n. prope *Leucocelis*, verschieden durch das verhältnismäßig große, leicht gewölbte Schildchen, durch das leicht aufgeschwollene Pygidium, durch die fast glatten Flügeldecken mit nur 4 Streifen und endlich durch dreizähnige Vorderschienen; **Kraatz** ([15]) p 388 — *nigra* n. und *ruficollis* n. Madagascar; id. p 389.
Tmesorrhina (*Eccoptocnemis*) *superba* n. Quango: **Gerstäcker** ([1]) p 12.
Valgus castaneipennis Mac Leay, *Lapeyrousei* Gory und *nigrinus* Mac Leay zu *Microvalgus* n.; **Kraatz** ([11]) p 374 — *niger* n. Malacca; id. p 377 — *Oedipus* n. Camaroons; **Gerstäcker** ([1]) p 36 — *pulcher* n. Malacca, Celebes; **Kraatz** ([11]) p 378 — *pustulipennis* n. Ashanti; id. p 378 — *pyrrhopygus* n. Malacca; id. p 376 — *quadrimaculatus* n. ibid.; id. p 374 — *sellatus* n. Malacca, Hongkong; ejusd. var. *luzonicus* n. Luzon; id. p 375.

Familie Buprestidae.

Waterhouse ([3]) bildet ab: *Chrysochroa Londi* Walk., *Nascio carissima* Waterh., *Sternocera syriaca* Saund., *Stigmodera tibialis* Waterh.

Bauduer's Bestimmungstabelle der französischen *Agrilus* wird von **Fauvel** ([9]) reproducirt. **Marseul** ([5]) beschreibt 1 *Sphenoptera* aus Algier, **Brisout** ([3]) 1 *Agrilus* aus Spanien, 1 *Agrilus* und 2 *Anthaxia* aus Algier, **Fairmaire** ([4], [11]) 1 *Anthaxia* aus Algier und 1 *Anthaxia* aus der Türkei. **Abeille** ([3]) erörtert die Unterschiede und die Verbreitung von *Polycesta arabica*, *aegyptiaca* und *Cottyi*. **Reitter** ([24]) beschreibt 1 *Aurigena* von Lirik, **Kraatz** ([10]) 1 *Coeculus*, **Meyer-Darcis** und **Heyden** ([7]) dieselbe *Julodis* aus Tekke-Turcmenien. **Kraatz** ([9]) 1 *Sphenoptera* aus Turkestan.

J. Thomson revidirt *Steraspis* und beschreibt 6 n. sp. von Africa. **Fairmaire** ([1]) beschreibt von Çomalis 1 *Sternocera*, 2 *Julodis*, 1 *Steraspis*, 2 *Psiloptera*, 1 *Chrysobothrys* und 2 *Sphenoptera*.

Ritsema ([3]) p 50–52 führt von Sumatra 10 Arten auf und reproducirt die Beschreibungen von *Endelus Snellemanni* Rits. und *Trachys denudata* Rits. **Lansberge** ([1]) beschreibt von Nias 1 *Chrysodema* und 1 *Philocteanus*. Letzterer wird von **Kerremans** noch einmal beschrieben.

Horn ([6]) revidirt die nordamericanischen Arten der Gattungen *Melanophila* (11,

2 n.), *Anthaxia* (8) und *Xenorrhipis* und bildet die Flügeldecken von 4 *Melanophila*-Arten und die beiden Geschlechter von *Xenorrhipis Brendeli* Lec. ab. **Horn** ([9]) revidirt die nordamericanischen *Gyascutus* (4, 1 n.) und *Hippomelas* (3) und macht Bemerkungen über *Chrysobothrys contigua* Lec., *cuprascens* Lec. und *exesa* Lec.

Agrilus Munieri n. Tebessa: **Brisout** ([3]) p 82 — *sinuaticollis* n. Aranjuez; id. p 84.

Anthaxia imperfecta Lec. und *inornata* Rand. = *aeneogaster* Lap. var.; **Horn** ([6]) p 108 — *Magdalenae* n. Türkei: **Fairmaire** ([4]) p CXLV — *Martini* n. Batna: **Brisout** ([3]) p 82 — *Marmottani* n. Batna, Teniet-el-Haad; id. p 81 — *pleuralis* n. Batna; **Fairmaire** ([14]) p CLVII.

Aurigena capnodiformis n. Lirik; **Reitter** ([24]) p 114.

Chrysobothrys aeneifrons n. Çomalis: **Fairmaire** ([1]) p 53 — *californica* Lec. = *trinervia* Kirby var.; **Horn** ([9]) p 287 — *cribraria* Mannh. = *femorata* var. *soror* Lec.; id. p 287 — *semisculpta* Lec. = *contigua* Lec. ♀; id. p 287 — *vulcanica* Lec. = *contigua* Lec. ♀; id. p 287.

Chrysodema Swierstrae n. Nias; **Lansberge** ([4]) p 23.

Coeculus turcomanicus n. Tekke-Turcmenien: **Kraatz** ([10]) p 358.

Gyascutus caelatus Lec., *californicus* Horn, *saginatus* Mannh. und *sphenicus* Lec. zu *Hippomelas*: **Horn** ([9]) p 288 — *carolinensis* n. Nord-Carolina; id. p 288.

Julodis Frey-Gessneri n. Tekke-Turcmenien: **Meyer-Darcis** p XXXIX — *lacunosa* n. Çomalis: **Fairmaire** ([1]) p 79 — *Myrmido* n. ibid.; id. p 50 — *variolaris* var. *undulata* n. Tekke-Turcmenien: **Heyden** ([7]) p 107 = *Frey-Gessneri* Meyer-Darcis; **Heyden** ([14]) p 353.

Melanophila intrusa n. Californien, Nevada: **Horn** ([6]) p 105 — *obtusa* n. Georgien; id. p 106 — *opaca* Lec. = *notata* Lap.; id. p 112.

Philocteanus Maitlandi n. Nias: **Lansberge** ([4]) p 22 — *rutilans* n. Nias: **Kerremans** p CXXVIII = *Maitlandi* Rits.; id. p CXXXIII.

Psiloptera grandiceps n. Çomalis: **Fairmaire** ([1]) p 53 — *nigrita* n. ibid.; id. p 52.

Sphenoptera Paratassa Caroli n. Algier: **Marseul** ([5]) p 168 — *jugulata* n. Çomalis: **Fairmaire** ([1]) p 54 — *laesiventris* n. ibid.; id. p 55 — *spectabilis* n. Turkestan; **Kraatz** ([9]) p 345.

Steraspis fulgens n. Abyssinien: **Thomson** p 296 — *Hyaena* n. Mozambique; id. p 295 — *hypocrita* n. Natal; id. p 297 — *Jackal* n. Zambesi; id. p 297 — *jodoloma* n. Çomalis: **Fairmaire** ([1]) p 51 — *obscura* n. Arabien, Abyssinien, Sudan; **Thomson** p 295 — *reptilis* n. Zambesi; id. p 298.

Sternocera aeneocastanea n. Çomalis; **Fairmaire** ([1]) p 48.

Familie Monommidae.

Fairmaire ([2], [5]) beschreibt 3 *Monomma* von Abyssinien, **Oberthür** ([2]) 3 *Monomma* von Zanzibar, 1 vom Gabon. **Fairmaire** ([9]) beschreibt 1 *Monomma* von Saleyer. **Oberthür** ([2]) beschreibt 3 *Hyporrhagus* von Süd-America.

Hyporrhagus clavicornis n. Ega: **Oberthür** ([2]) p 44 — *Matthani* n. Para: id. p 44 — *Steinheili* n. Columbien; id. p 45.

Monomma atronitens n. Abyssinien: **Fairmaire** ([2]) p 93 — *Auberti* n. Gabon: **Oberthür** ([2]) p 40 — *globulosum* n. Zanzibar; id. p 42 — *maximum* n. ibid.; id. p 41 — *notabile* n. Abyssinien: **Fairmaire** ([2]) p 94; ([5]) p 197 — *puncticolle* n. Zanzibar; **Oberthür** ([2]) p 43 — *splendidulum* n. Saleyer; **Fairmaire** ([9]) p 39 — *subopacum* n. Abyssinien: **Fairmaire** ([2]) p 92; ([5]) p 197.

Familie Elateridae.

Horn (7) p 122–124 vereinigt die Eucnemiden, Elateriden, Cebrioniden, Perothopiden und Cerophytiden zu einer einzigen Familie. Die Cerophytini bilden nach Horn den Übergang von den Eucnemiden zu den Rhipiceriden und Dascylliden, die Perothopini den Übergang von den Eucnemiden zu den Cebrioniden.

Subfamilie Eucnemini.

Quedenfeldt (6) theilt mit, daß *Fornax sericatus* Mannh., eine südamericanische Art, im botanischen Garten in Berlin auf einer Heracleum-Art gefunden wurde.

Ritsema (3) p 53–54 führt von Sumatra 7 Arten auf und reproducirt die Beschreibung von *Dromaeolus inopinatus* Bonv.

Waterhouse (8) bildet ab *Hylotastes terminatus* Pasc.

Broun (1) beschreibt 1 *Neocharis*, 1 *Talerax* und *Protelater nigricans* Sharp von Neu-Seeland.

Horn (7) p 121 bespricht und bildet ab *Cryptostoma Dohrni* Horn.

Westwood (2) beschreibt die neue Gattung *Lamesis* von Argentina.

Deltometopus ereptus Bonv. = *amoenicornis* Say; **Horn** (9) p 288.
Lamesis n. prope *Melasis*; **Westwood** (2) p 67 — *suturalis* n. Cordova, Republik Argentina; id. p 68 Fig.
Neocharis cylindrata n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 300.
Phyllocerus herculeanus Schauf. = *longipennis* Ferr. var.; **Reitter** (11) p 96.
Talerax tenuis n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 301.

Subfamilie Elaterini.

Waterhouse (8) bildet ab *Alaolacon cyanipennis* Cand.

Letzner (1) p 350–354 erörtert die Varietäten von *Drasterius bimaculatus* Rossi, *Heteroderes crucifer* Rossi, *Cryptohypnus pulchellus* L., *sabulicola* Thoms. und *dermestoides* Herbst.

Rey (2) bespricht das Vorkommen von *Isidus Moreli* Rey.

Sahlberg (5) beschreibt 1 *Negastrius* aus dem russischen Lappland und Nordwest-Sibirien, **Solsky** 1 *Adelocera*, 2 *Cardiophorus* und 1 *Limonius* aus dem asiatischen Rußland.

Heyden (14) 1 *Agriotes* aus Tekke Turcmenien.

Westwood (1) bildet einen *Tetralobus* (*bifoveolatus* Boh.?) aus dem Matabele-Land ab. **Kolbe** (3) beschreibt 2 *Cardiophorus* aus Chinchoxo. **Fairmaire** (12) 1 *Hemiopinus* n. aus Madagascar.

Ritsema (3) p 54–59 führt von Sumatra 32 Arten an und reproducirt die Beschreibungen von *Melanthoides nitidus*, *Anchastus spectabilis*, *Melanoxanthus confusus*, *Cardiophorus rubiginosus*, *Melanotus Hapatesus*, *Penia stictica*, *Agonischius lateralis*, *fasciatus*, *bimaculatus*, *Glyphonyx frontalis*, *Silesis sanguinolentus* und *Parhemiops angustus* Cand. **Candèze** (1, 2, 3) beschreibt von den Sunda-Inseln 1 *Alaus*, 2 *Megapenthes*, 2 *Anchastus*, 2 *Melanoxanthus*, 2 *Diploconus*, 2 *Agonischius*, 1 *Agraeus* und 1 *Sossor* n.

Candèze (1) beschreibt von Saleyer 1 *Alaus* und 1 *Megapenthes*.

Fairmaire (6) beschreibt aus Neu-Britannien 1 *Oxystethus* n., 1 *Simodactylus*, 1 *Melanoxanthus* und 1 *Ludius*, **Broun** (4) aus Neu-Seeland 1 *Psorochroa* n., 2 *Cryptohypnus*, 2 *Somenus*.

Horn (4) p 76–81 revidirt die nordamericanischen Formen der zu den Cebrioninen den Übergang bildenden Tribus Plastocerini und beschreibt die durch verkürzte Flügeldecken ausgezeichneten ♀ von *Aplastus speratus* und *optatus*, *Euthysarius lautus* und *pretiosus* Lec. Außer den beiden Geschlechtern der genannten

Arten bildet er ab *Plastocerus Schaumi* ♂, ejusd. ♀ var. *frater*, ejusd. ♂ var. *macer* n. und *Aphricus californicus* Lec. ♂.

Dohrn (1) p 160 bespricht *Tomicephalus sanguinicollis* Latr.

Adelocera funebris n. Sarafschan: **Solsky** p 231.

Agonischius conspurcatus n. und *elegans* n. Serdang; **Candèze** (3) p 213.

Agraeus Ritsemae n. Ost-Java: **Candèze** (2) p 204.

Agriotes caspicus n. Tekke Turcmenien, Baku: **Heyden** (11) p 358.

Alaus Engelhardi n. Saleyer: **Candèze** (1) p 11 — *Wallandi* n. Serdang: **Candèze** (3) p 207.

Anamesus convexicollis Lec. = *Aplastus optatus* Lec. ♀: **Horn** (4) p 78.

Anchastus serdangensis n. Serdang: **Candèze** (3) p 209 — *simulans* n. ibid.: id. p 210.

Cardiophorus blandus n. Sarafschan: **Solsky** p 235 — *octonotatus* n. Chinchoxo: **Kolbe** (3) p 21 — *Olgae* n. Maracandam: **Solsky** p 234 — *velatus* n. Chinchoxo: **Kolbe** (3) p 21

Chrosis violacea Sharp = *livens* Br.; **Broun** (4) p 201.

Corymbites tristis Cand. = *Elater semivittatus* Say: **Horn** (9) p 289.

Cryptohypnus Sandageri n. Neu-Seeland: **Broun** (4) p 303 — *montanus* n. ibid.: id. p 302.

Diploconus Hasselti n. Sumatra: **Candèze** (2) p 205 — *ustulatus* n. ibid.; **Candèze** (1) p 13.

Hemiopinus n. prope *Hemiops*, verschieden durch nicht gewedelte Fühler, spindelförmiges letztes Kiefertasterglied und fast fehlende Mentonière. **Fairmaire** (12) p 365 — *Hildebrandti* n. Madagascar; id. p 365.

Hemirrhipus elegantissimus Cand. = *apicalis* Cand.: **Berg** (3) p 268.

Limonius villiger n. Taschkent; **Solsky** p 237.

Ludius dilaticollis n. Neu-Britannien: **Fairmaire** (6) p 239.

Megapenthes agriotoides n. Saleyer: **Candèze** (1) p 12 — *anceps* n. Serdang. **Candèze** (3) p 211 — *inficetus* n. ibid.; id. p 210.

Melanoxanthus decemmaculatus n. Serdang: **Candèze** (3) p 212 — *ruptus* n. ibid.: id. p 211 — *tetraspilotus* n. Neu Britannien: **Fairmaire** (6) p 239.

Negastrius algidus n. Russ. Lappland, Nordwest-Sibirien; **Sahlberg** (5) p 98.

Oxystethus n. prope *Ypsilostethus*, mesosterno haud a metasterno sutura separato, unguibus simplicibus, coxis fere parallelis, intus paullo latioribus distinctum: **Fairmaire** (6) p 238 — *scapulatus* n. Neu-Britannien: id. p 238.

Psorochroa n. **Broun** (4) p 301 — *granulata* n. Neu-Seeland: id. p 302.

Plastocerus frater Lec. = *Schaumii* Lec. var.: **Horn** (4) p 79 — *Schaumii* var. *macer* n. Californien; id. p 79.

Simodactylus fasciolatus n. Neu-Britannien: **Fairmaire** (6) p 238.

Somenus rectus n. Neu-Seeland: **Broun** (4) p 303 — *vittatus* n. ibid.: id. p 304.

Sossor n. verwandt mit *Elius* und *Singhalenus*, ausgezeichnet durch die Stirnbildung: Frons antice porrecta, lamina reflexa semidiscoidali cavata: **Candèze** (3) p 208 — *Hageni* n. Serdang; id. p 209.

Subfamilie Cebrionini.

Waterhouse (8) bildet ab *Genecerus cervinus* Walk.

Fairmaire (10) beschreibt 1 *Cebrio* von Tunis.

Horn (4) p 82–85 revidirt die nordamericanischen Cebrioniden: *Cebrio* 3 (1 n.) und *Scaptolenus* 3 (1 n.) und bildet *Cebrio bicolor* ♂ und *Scaptolenus ocreatus* ab.

Anachilus Lec. mit *Cebrio* zu vereinigen; **Horn** (4) p 82.

Analestesa testacea Leach = *Cebrio bicolor* Fabr.; **Horn** (9) p 288.
Cebrio Elenae n. Tunis; **Fairmaire** (10) p 446 — *estriatus* n. Texas: **Horn** (4) p 83.
Scaptolenus ocreatus n. Texas; **Horn** (4) p 84 Fig.

Familie Rhipidoceridae.

Taschenberg beschreibt 1 *Chamaerrhipis* von Sokotra. **Ritsema** (3) p 59 führt *Callirrhipis* sp. von Sumatra an. **Horn** (4) p 85–86 revidirt die nordamericanischen Arten, *Zenoa* 1 und *Sandalus* 4 und bildet ab *Zenoa picea* Beauv., *Sandalus californicus* Lec. ♂, ♀ und *petrophyus* Knoch. ♂, ♀.

Chamaerrhipis bifoveolatus n. Sokotra; **Taschenberg** p 177.

Familie Dascyllidae.

Horn (9) p 289 bespricht die Klauenbildung von *Eubria* und constatirt, daß *Pleolobus Philippi* hieher und nicht zu den Telephorinen gehört.

Broun (4) beschreibt aus Neu-Seeland: *Cyphanus* 1, *Cyprobius* 1 und *Cyphon* 14.

Horn (4) p 86–87 bespricht und bildet ab die Gattungen *Aeneus* Horn und *Brachyspectra* Lec.

Cyphanus mandibularis n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 367.
Cyphon acerbus n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 370 — *crassus* n. ibid.; id. p 370 — *dilutus* n. ibid.; id. p 372 — *lateralis* n. ibid.; id. p 371 — *laticollis* n. ibid.; id. p 368 — *molestus* n. ibid.; id. p 371 — *nigropictus* n. ibid.; id. p 368 — *nitidus* n. ibid.; id. p 371 — *plagiatus* n. ibid.; id. p 369 — *propinquus* n. ibid.; id. p 369 — *rectangulus* n. ibid.; id. p 369 — *remotus* n. ibid.; id. p 368 — *suturalis* n. ibid.; id. p 370.
Cyprobius undulatus n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 367.
Pleolobus Philippi = *Anorus* Lec.; **Horn** (9) p 289.

Familie Malacodermata.

Subfamilie Lycini.

Bourgeois (1) theilt *Lycus* in eine Anzahl Subgenera, die er vorläufig nicht näher characterisirt: 1. *Acantholycus* mit *L. constrictus* Fahr., *praemorsus* Dalm., *terminatus* Dalm.; 2. *Lopholycus* mit *L. Bremei* Guér., *Raffrayi* Bourg., *Oliveirae* Bourg.; 3. *Chlamydolycus* mit *L. trabeatus* Guér.; 4. *Merolycus* mit *L. dentipes* Dalm.; 5. *Lycus* i. sp. mit *L. foliaceus* Dalm., *xanthomelas* Dalm. und *ampliatus* Fähr.; 6. *Haplolycus* mit *L. congener* Gerst.

Bourgeois (5) gründet auf eine Anzahl von *Calopteron*-Arten die Gattung *Thonalmus* und gibt (6) p CXLVI eine ausführliche Beschreibung der von Erichson ungenügend characterisirten Gattung *Emplectus*.

Bourgeois (3) liefert eine Monographie der palaearctischen Lyciden. Er theilt die »Tribus« Lycidae in 2 »Sub-Tribus«: Homalisini und Lycini genuini und stellt die ersteren wegen ihrer zahlreichen Beziehungen zu den mit *Campylus* verwandten Elateridengattungen an die Spitze. Er beschreibt *Homalisus* 6, *Thilmanus* 1, *Paradrilus* 1, *Dictyopterus* 5, *Pyropterus* 1, *Platycis* 3, *Adoceta* n. 1 (n.), *Lygistopterus* 1, *Macrolycus* 1, *Lycostomus* 3, im Ganzen 10 Gattungen mit 23 Arten.
Ragusa (2) beschreibt 1 *Lygistopterus* aus Sicilien.

Gorham (2) hat die Lyciden von Japan bearbeitet. Er führt 18 Arten auf und beschreibt als neu *Mesolycus* n. 1, *Eros* 3, *Conderis* 2, *Plateros* 2, *Pristolycus* n. 1.

Außer 3 neuen Arten bildet er noch *Macrolycus pectinifer* Kiesw. und *Lyponia quadricollis* Kiesw. ab.

Gorham (3) beschreibt aus Abyssinien *Planeteros* n. 1 (n.). **Bourgeois** (1) p 142–150 beschreibt *Lycus* 16 (5 n.) von Angola und bespricht *Lycus constrictus* Fabr., *Levellei* Bourg., *praemorsus* Dalm., *trabeatus* Guér., *rostratus* L., *semiamplexus* Murr., *aspidatus* Murr., *Haagi* Murr. **Bourgeois** (2) beschreibt 2 *Lycus* von Çomalis. **Bourgeois** (1) beschreibt 1 *Plateros* und 1 *Metriorrhynchus* von Choa und bespricht *Lycus constrictus* Fabr., *Bremei* Guér., *Raffrayi* Bourg., *Oliveirae* Bourg., *trabeatus* Guér., *congener* Gerst. **Bourgeois** (6) deutet nach Originalexemplaren aus dem Museum von Turin eine Anzahl Dejean'scher Catalogsarten vom Senegal. **Kolbe** (3) beschreibt 1 *Lycus* von Chinchoxo.

Ritsema (3) p 60–66 führt von Sumatra 25 Arten auf und reproducirt die Beschreibungen von *Metriorrhynchus pellitus*, *cinnaberinus*, *purpurascens*, *amoenus*, *luteus*, *infuscatus*, *Xylobanus reticulatus*, *dimidiatus*, *tinctus*, *Conderis miniatus*, *Ditoneces rufobrunneus*, *tricolor*, *flavicolor*, *Lyropaeus Waterhousei* und *Ritsemae* Gorh. **Bourgeois** (4) beschreibt vom Himalaya, von Java und Borneo und von den Philippinen: *Calochromus* 2, *Lycostomus* 3, *Dihammatus* 1, *Melampyrus* 1, *Bulenides* 3, *Xylobanus* 3, *Trichalus* 2, *Libnetis* 1 und bespricht *Macrolycus Bowringi* Waterh. ♂, *Calochromus melanurus* Waterh., *Ditoneces rufobrunneus* Gorh., *Bulenides obsoletus* Waterh., *indus* Kirsch, *Cautires excellens* Waterh., *Xylobanus reticulatus* Gorh., *Metriorrhynchus astutus* Walk., *Trichalus communis* Waterh., *Libnetis pumilio* Waterh. ♂.

Adoceta n. prope *Lygistopterus*, verschieden durch den nicht in einen Rüssel verlängerten Mund; **Bourgeois** (3) p 96 — *Caroli* n. Algier; id. p 97.

Bulenides cognatus n. Sarawak; **Bourgeois** (4) p 637 — *javanicus* n. Java; id. p 639 — *pauperulus* n. Sarawak; id. p 638.

Caenia Bourgeoisi Harold = *Metriorrhynchus geometricus* Kiesw.: **Gorham** (2) p 399.

Calochromus darjeelensis n. Darjeeling; **Bourgeois** (4) p 622 — *sericeus* n. Sarawak; id. p 623.

Calodadon Gorh. = *Emplectus* Cast.: **Bourgeois** (6) p CXLVII.

Calopteron amabile Duv., *aulicum* Duv., *bicolor* L. zu *Thonalmus*; **Bourgeois** (5) p 379 — *bicolor* Duv. nec L. = *Thonalmus nigritarsis* Chevr.; id. p 379 — *bicolor* Cast. = *Thonalmus dominicensis* Chevr.: id. p 377 — *denominatum* Chevr. = *Thonalmus militaris* Dalm.; id. p 377 — *distinguendum* Duv., *dominicense* Chevr., *elegantulum* Duv., *nigritarse* Chevr. und *suave* Duv. zu *Thonalmus*; id. p 377–380.

Cerceros pectinicornis Kraatz = *Macrolycus* (*Celetes*) *pectinifer* Kiesw.: **Gorham** (2) p 397.

Conderis orientis n. Nara, Fukushima, Oyama; **Gorham** (2) p 403 — *pictus* n. Yamato, id. p 404 Fig.

Dihammatus Beccarii n. Java; **Bourgeois** (4) p 634.

Entodaphus n. subg. für *Plateros africanus* n.; **Bourgeois** (4) p 633.

Eros erythropterus n. Oyayama; **Gorham** (2) p 400 Fig. — *oculatus* n. Hakone, Miyanoshita; id. p 401 — *velatus* n. Kobe; id. p 402.

Eurrhacus Waterh. = *Emplectus* Er.; **Bourgeois** (6) p CXLVII.

Libnetis sejunctus n. Java; **Bourgeois** (4) p 648.

Lycostomus Gestroi n. Sarawak; **Bourgeois** (4) p 624 — *patruelis* n. Darjeeling; id. p 625 — *Waterhousei* n. Sarawak; id. p 626.

Lycus Aeolus Murr. = *Acantholycus constrictus* Fabr.; id. p 627 — *aspidatus* Murr. var. Angola; **Bourgeois** (1) p 150 — *bellicosus* n. Angola; id. p 144 — *bicolor* Oliv. nec L. = *Thonalmus militaris* Dalm.; **Bourgeois** (5) p 377 — *Bremei* Guér. var. var.; **Bourgeois** (4) p 628 — *Bremei* Fabr. nec Guér. = (*Macrolycus den-*

tipes Dalm.; id. p 631 — *cinnaberinus* Cand. = *Lycostomus similis* Hope; id. p 625 — *consobrinus* n. Çomalis; **Bourgeois** (2) p 46 — *constrictus* Fabr. var. Angola; **Bourgeois** (1) p 142 — *cuspidatus* Klug = *constrictus* Fabr.; **Bourgeois** (4) p 627 — *dissimilis* Bertol. ♀ = *Bremei* Guér. ♂ = *fastiditus* Bourg.; **Bourgeois** (6) p CXLVII — *fastiditus* n. Senegal; id. p CII — *geminus* Walk. = *Lycostomus similis* Hope; **Bourgeois** (4) p 625 — *Levellei* Bourg. var. Cabinda; **Bourgeois** (1) p 143 — *militaris* Dalm. zu *Thonalmus*; **Bourgeois** (5) p 377 — *Murrayi* n. Angola; **Bourgeois** (1) p 149 — *obtusatus* Thoms. = ? *aspidatus* Murr. var.; id. p 150 — *Oliverae* n. Angola; id. p 145 — *praemorsus* Dalm. var. ibid.; id. p 143 — *pyriformis* Murr. = *rostratus* L.; id. p 148 — *Raffrayi* Bourg. var.; **Bourgeois** (4) p 629 — *Revoili* n. Çomalis; **Bourgeois** (2) p 44 Fig. — *rostratus* L. var. Angola; **Bourgeois** (1) p 148 — *semiamplexus* Murr. var. ibid.; id. p 148 — *seminiger* n. **Kolbe** (3) p 213 — *subtrabeatus* n. Humbe, Angola; **Bourgeois** (1) p 146 — *Thomsoni* n. Angola; id. p 144 — *trabeatus* Guér. var.; id. p 146–147 und **Bourgeois** (4) p 629 — *triangularis* Hope = *Lycostomus similis* Hope; id. p 625.

Lygistopterus anorachilus n. Bosco della Ficuza; **Ragusa** (2) p 251 — *flabellatus* Motsch. = ? *Macrolycus pectinifer* Kiesw.; **Gorham** (2) p 397.

Melampyrus pulchellus n. Java; **Bourgeois** (4) p 635.

Mesolycus n. prope *Macrolycus*; **Gorham** (2) p 389 — *puniceus* n. Nara, Junsai, Nikko; id. p 399 Fig.

Metriorrhynchus Antinorii n. Choa, Africa; **Bourgeois** (4) p 645 — *Kirschii* Waterh. = *lineatus* Kirsch; id. p 643 — *sericeus* Waterh. var. Sarawak; id. p 643.

Planeteros n. prope *Plateros*; **Gorham** (3) p 591 — *ochropterus* n. Abyssinien; id. p 591.

Plateros (*Entodaphus* Bourg.) *africanus* n. Choa; **Bourgeois** (4) p 633, (6) p X — (?) *lineatus* n. Kashiwagi; **Gorham** (2) p 406 — *purpurivestis* n. Fukushima; id. p 406.

Pristolycus n. Charactere der Lyciden und Lampyriden vereinigend; **Gorham** (2) p 407 — *sagulatus* n. Junsai; id. p 407 Fig.

Thonalmus n. inter *Lycus* et *Calopteron*. Hierher *Lycus militaris* Dalm., *Calopteron dominicense* Chevr., *bicolor* L., *suave* Duv., *amabile* Duv., *distinguendum* Duv., *nigritarse* Chevr., *aulicum* Duv., *elegantulum* Duv.; **Bourgeois** (5) p 376.

Trichalus anceps Waterh. var.; **Bourgeois** (4) p 645 — *fuliginosus* n. Sarawak; id. p 646 — *longicollis* n. Manilla; id. p 647.

Xylobanus elongatus n. Java; **Bourgeois** (4) p 641 — *frater* n. ibid.; id. p 642 — *reticulatus* Gorh. var. Sarawak; id. p 642 — *vetulus* n. ibid.; id. p 641.

Subfamilie Lampyrini.

Olivier (3) beschreibt 1 *Pelania* von Algier, 1 *Lampyris* von Syrien, **Olivier** (1) beschreibt 1 *Pyrocoelia* von Nord-China und bespricht *Lampyris turkestanica* Heyd. **Gorham** (2) führt von Japan 8 Lampyriden auf, darunter 1 *Lucidina* n. und 1 *Lucidota* neu.

Gorham (3) verzeichnet 3 Lampyriden aus Abyssinien, darunter die mediterrane *Lampyris Zenkeri* Germ. **Olivier** (1) beschreibt 1 *Luciola* von Abyssinien, 3 *Luciola* von Zanzibar und 1 *Luciola* von unbekannter Patria. **Kolbe** (3) beschreibt 1 *Lampyris* und 1 *Luciola* von Chinchoxo.

Ritsema (3) p 67–71 führt 10 Arten von Sumatra auf und reproducirt die Beschreibungen von *Vesta sumatrensis*, *Diaphanes fuscipennis*, *Luciola Malaccae*, *Cerea*, *pallescens* und *picea* Gorh. **Gorham** (4) beschreibt 1 *Luciola* aus Java und 1 *Vesta* aus Borneo. **Olivier** (1) beschreibt aus verschiedenen Theilen der

indischen Region *Alecton* 1, *Luciola* 9, von Celebes *Luciola* 1, vom Amazonas *Lamprocera* 1.

Alecton indicus n. Bengalen; **Olivier** (1) p 327.
Lamprocera brunnea n. Amazonas; **Olivier** (1) p 326.
Lampyris nervosa n. Syrien; **Olivier** (3) p LXX — *Soyauxi* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 22.
Lucidina n. prope *Lucidota*. Hierher *Lucidota biplagiata* Motsch.; **Gorham** (2) p 408 — *ascensa* n. Nara, Tokio; id. p 408 Fig.
Lucidota angusticollis Kiesw. = *biplagiata* Motsch. zu *Lucidina* n.; **Gorham** (2) p 408 — (?) *fumosa* n. Fukushima, Tsubuka-yama; id. p 409 — *tabida* Kiesw. und *vulnerata* Kiesw. = *Lucidina biplagiata* Motsch. immatura; id. p 408 u. p 409.
Luciola affinis Gorh. nec Rits. = *Gorhami* Rits.; **Gorham** (4) p 4 — *Anceyi* n. China; **Olivier** (1) p 330 — *biguttata* n. Zanzibar; id. p 75 — *coxalis* n. Abyssinien; id. p 80 — *cruciata* Harold nec Motsch. = *picticollis* Kiesw.; **Gorham** (2) p 409 — *discoidea* Gorh. = *discicollis* Cast.; **Olivier** (1) p 80 — *insignis* n. Zanzibar; id. p 74 — *insularis* n. Andamanen; id. p 328 — *lata* n. Borneo; id. p 79 — *laticollis* n. Java; **Gorham** (4) p 4 — *marginata* n. Celebes; **Olivier** (1) p 73 — *neglecta* n. Ost-Java; id. p 77 — *pallida* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 22 — *praeusta* Kiesw. nec Esch. = *Gorhami* Rits.; **Gorham** (2) p 410 — *quadripunctata* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 22 — *rubiginosa* n. Patria?; **Olivier** (1) p 329 — *semilimbata* n. Ostindien; id. p 75 — *terminalis* n. Saigon; id. p 330 — *timida* n. ibid.; id. p 76 — *venusta* n. Ost-Java; id. p 76 — *zanzibarica* n. Zanzibar; id. p 78.
Pelania angustipennis n. Algier; **Olivier** (3) p LXIX.
Pyrocoelia pectoralis n. Nord-China; **Olivier** (1) p 328.
Vesta urens n. Borneo; **Gorham** (4) p 3.

Subfamilie Telephorini.

Fairmaire (1, 14) beschreibt 2 *Malthinus* aus Bulgarien und 1 *Malthinus* aus Algier. **Heyden** (15) 1 *Telephorus* und 1 *Rhagonycha* aus Griechenland. **Solsky** 2 *Silotrachelus* n. aus Turkestan.

Gorham (3) beschreibt aus Abyssinien 3 *Silis* und 1 *Silidius* n.

Ritsema (2) beschreibt 1 *Ichthyurus* von Serdang, **Gorham** (7) 1 *Telephorus* von Saleyer.

Ichthyurus Hageni n. Serdang; **Ritsema** (2) p 248.
Malthinus obscuricollis n. Varna; **Fairmaire** (1) p XXXIV — *pallicolor* n. Philippeville; **Fairmaire** (14) p CXII — *pyrrhoderus* n. Varna; **Fairmaire** (1) p XXXIV.
Rhagonycha consociata n. Asiat. Olymp; **Heyden** (15) p 311.
Silidius n. prope *Discodon*; **Gorham** (3) p 595 — *aethiopicus* n. Abyssinien; id. p 595.
Silis Beccarii n. Abyssinien; **Gorham** (3) p 594 — *fossulatus* n. ibid.; id. p 594 — *scioensis* n. ibid.; id. p 593.
Silotrachelus n. intermediär zwischen *Trypherus*, *Ichthyurus* und *Lobetus*; **Solsky** p 31 — *semirufus* n. Kisil-Kum; id. p 33 — *xanthoderus* n. Kokand; id. p 35.
Telephorus crassicornis Sol. = *denticornis* Blanch.; **Berg** (3) p 269 — (*Cantharis*) *hellenicus* n. Griechenland, Veluchi; **Heyden** (15) p 310 — *Saleyeri* n. Saleyer; **Gorham** (7) p 281.
Trypheus argentinus Steinh. zu *Malthinus*; **Berg** (3) p 269.

Subfam. Drilini.

Fairmaire (2, 5) beschreibt einen *Drilus*, **Gorham** (3) eine *Selasia* aus Abyssinien. **Gorham** (5, 6) beschreibt 1 *Diplocladon* n. aus Sumatra und gründet auf eine dimorphe Form des ♂ dieser Art ein neues Subgenus (*Haplocladon*). [!]

Diplocladon n. einer *Luciola* ähnlich, aber durch die Fühler- und Abdominalbildung zu den Drilinen gehörig; **Gorham** (5) p 5 — *Hasselti* n. Sumatra; id. p 5.

Drilus ramosus n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 94, (5) p 205.

Haplocladon n. subg. für eine dimorphe Form des ♂ von *Diplocladon Hasselti* mit einfach gekämmten Fühlern; **Gorham** (6) p 249.

Selaria fulva n. Bogos; **Gorham** (3) p 596.

Subfam. Melyrini.

Horn (8) p 124—125 constatirt, daß die Gattung *Myrmecospectra* Motsch. zu den Malachiiden in die Nähe von *Collops* und nicht zu den Ptiniden gehöre. Verf. bildet den einzigen Repräsentanten der merkwürdigen Gattung *M. Nietneri* Motsch. von Ceylon ab.

Abeille (2) ergänzt seine Monographie der *Malachiidae* und beschreibt 1 *Attalus* aus Österreich, 1 *Malachius* von Morea, 1 von Cypern, 1 von Caiffa und 2 *Malachius* vom caspischen Meere, 1 *Troglops* von Biskra und 1 von Cypern, 2 *Ebaeus* von Biskra. Derselbe macht Bemerkungen über *Malachius dissimilis* Baudi, *Bellieri* Peyr., *geniculatus* Er., *gethsemanensis* Ab., *sicanus* Er. und *Ebaeus humilis* Er. und stellt die seit Peyron's Monographie neu beschriebenen 18 Malachiiden zusammen. **Dokhtouroff** (3) ergänzt diese Zusammenstellung. **Fairmaire** (3, 14) beschreibt 1 *Melyris* von Tripolis und 1 *Henicopus* von Algier. **Solsky** beschreibt aus dem asiatischen Rußland und angrenzenden Gebieten 2 *Apalochrus*, 1 *Ebaeus*, 1 *Cerallus*, 5 *Malachius*, 1 *Anthocomus*.

Gorham (3) bespricht *Hedybius formosus* Reiche, *Melyris corrosa*, *festiva*, *fulvipes* Reiche, *bicolor* Fabr. und beschreibt aus Abyssinien 1 *Laius*, 1 *Hedybius*, 1 *Attalus*, 2 *Melyris* und 1 *Idgia*, **Ancey** beschreibt von Uzagara 1 *Apalochrus*, **Kolbe** (3) von Chinchoxo 1 *Apalochrus*, **Fairmaire** (7) von Çomalis 7 *Melyris*.

Broun (4) beschreibt aus Neu-Seeland 1 *Halyles* n., 1 *Arthracanthus* n. und 2 *Dasytes*.

Leconte (1) beschreibt 1 *Chaetocoelus* n. von Texas, **Horn** (8) 1 *Mecomycter* n. von Kansas.

Arthracanthus n. prope *Dasytes*; **Broun** (4) p 372 — *planifrons*. Neu-Seeland; id. p 372.

Attalus limbipennis n. Abyssinien; **Gorham** (3) p 598 — *thalassinus* n. Österreich; **Abeille** (2) p 31.

Anthocomus coccineovarius n. Maracanda; **Solsky** p 249.

Apalochrus Fedtschenkoi n. Sarafschan; **Solsky** p 39 — *notaticollis* n. Kisil-Kum; id. p 38 — *spectabilis* n. Usagara; **Ancey** p 116 — conf. *Hapalochrus*.

Cerallus Kiesenwetteri n. Sarafschan; **Solsky** p 44.

Chaetocoelus n. prope *Endeodes*, ♀ mit sehr verkürzten Flügeldecken; **Leconte** (1) p 194 — *setosus* n. Texas; id. p 194.

Dasytes constrictus n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 373 — *occipitalis* n. ibid.; id. p 373.

Ebaeus adolescens n. (*humilis* Peyr. nec Er.) Biskra; **Abeille** (2) p 34 — *kokandicus* n. Kokand; **Solsky** p 41 — *pygialis* n. Biskra; **Abeille** (2) p 34.

Halyles n. prope *Dasytes*, verschieden durch die Tarsalbildung; **Broun** (4) p 373 — *brevicornis* n., *nigrescens* n., *semidilutus* n. Neu-Seeland; id. p 374.

Hapalochrus tibialis n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 22.
Hedybius lividus n. Abyssinien; **Gorham** (3) p 598.
Henicopus physomerus n. Algier; **Fairmaire** (14) p CXII.
Laius Raffrayi n. Abyssinien; **Gorham** (3) p 597.
Malachius ambiguus Peyr. = *geniculatus* Er. var.; **Abeille** (2) p 52 — *Bellieri* Peyr. = *dissimilis* Baudi; id. p 50 — *calabrus* Baudi gute Art; id. p 50 — *crux* n. Caiffa; id. p 28 — *flabellicornis* n. Sarafschan; **Solsky** p 240 — *flavicrus* n. Casp. Gebiet; **Abeille** (2) p 30 — *haeres* n. Morea; id. p 31 — *hastulifer* n. Taschkent; **Solsky** p 238 — *Kiesenwetteri* n. Sarafschan; id. p 242 — *obtusicornis* n. Varsaminor; id. p 248 — *sculptifrons* n. Casp. Gebiet; **Abeille** (2) p 27 — *sponsus* n. Cypern; id. p 25 — *uncicornis* n. Sarafschan; **Solsky** p 246 — *vittatus* Mén. gute Art; **Abeille** (2) p 53.
Mecomycter n. Dasytini, mit Beziehungen zu *Arthrobrachys*, *Melyris* und *Dasytes*; **Horn** (7) p 125 — *omalinus* n. Kansas; id. p 126 Fig.
Melyris atripilosus n. Abyssinien; **Gorham** (3) p 600 — *collaris* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 59 — *conicicollis* n. Abyssinien; **Gorham** (3) p 601 — *discoidalis* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 59 — *incostata* n. ibid.; id. p 61 — *rubrocincta* n. ibid.; id. p 60 — *ruficrus* n. Tripolis; **Fairmaire** (3) p CLXXXIX — *semihirta* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 56 — *versicolor* n. ibid.; id. p 58 — *viridinitens* n. ibid.; id. p 57.
Troglops albozonatus n. Cypern; **Abeille** (2) p 36 — *cyrtosoides* n. Biskra; id. p 35.

Familie Cleridae.

Waterhouse (8) bildet ab: *Clerus lepidus* Walk., *Epiphloeus velutinus* Gorh., *Lemidia obliquefasciata* Gorh., *Callimerus pulchellus* Germ., *Tenerus flavicollis* Gorh.; *Olesternus gracilis* Gorh., *Hemitrachys bizonatus* Gorh., *Pelonium ruficolle* Gorh., *Badeni* Gorh., *extraneum* Gorh., *Ichnea mitella* Gorh., *Omadius abscissus* Gorh., *vespiformis* Gorh., *Paratillus basalis* Gorh.

Fairmaire (14) beschreibt 1 *Brachyclerus* n. von Biskra, **Reitter** (24) 1 *Laricobius* aus dem arctischen Sibirien, **Kraatz** (9) 1 *Trichodes* aus Turkestan.

Gorham (3) beschreibt aus Abyssinien 1 *Philocalus*, 1 *Tillus* und 1 *Gyponyx* n.

Gorham (8) beschreibt 1 *Callimerus* von Celebes, **Broun** (4) 1 *Phymatophaea* von Neu-Seeland.

Leconte (1) beschreibt aus den Vereinigten Staaten 1 *Cleronomus*.

Gorham (1) beendet die Bearbeitung der Cleriden von Central-America und führt auf: *Hydnocera* 24 (18 n.), *Isolemidia* 1 (n.), *Ichnea* 8 (3 n.), *Apolopha* 3 (2 n.), *Platynoptera* 2, *Pyticera* 2 (1 n.), *Orthopleura* 6 (3 n.), *Chariessa* 1, *Pelonium* 13 (6 n.), *Lebasiella* 3 (1 n.), *Necrobia* 2.

Apolopha chiriquiana n. Panama; **Gorham** (1) p 182 — *linearis* n. ibid.; id. p 182.
Brachyclerus n. sehr ausgezeichnet durch queren Kopf, große vorspringende, nicht ausgerandete Augen und verkürzte Flügeldecken; **Fairmaire** (14) p CLVII — *Bonnairii* n. Biskra; id. p CLVII.
Callimerus rusticus n. Celebes, Sangir; **Gorham** (8) p 252.
Cleronomus ornaticollis n. Cincinnati, Ohio; **Leconte** (1) p 194 = *Clerus thoracicus* Oliv. ♂ var.; **Horn** (2) p XXIII.
Clerus Geoffr. auf *Trichodes* Herbst zu beziehen; **Weise** (14) p 151 — autor. nec. Geoffr. = *Thanasimus* Latr.; id. p 151 — (? *tantillus* Lec. vielleicht zu *Corynetes*; **Horn** (2) p XXIII.
Cymatodera gigantea Horn = *Hopei* Gray; **Horn** (9) p 289.
Enoplium humerale Horn = *Pyticera militaris* Chevr.; **Gorham** (1) p 184 — conf. **Horn** (9) p 184.

Gyponyx n. prope *Thanasimus*; **Gorham** (3) p 604 — *abyssinicus* n. Abyssinien; id. p 604.
Hydnocera chalybeata n. Mexico, Guatemala; **Gorham** (1) p 170 — *clavata* n. Mexico; id. p 172 — *corticina* n. Mexico, Guatemala; id. p 173 — *cryptocerina* n. Guatemala; id. p 175 — *cyanipennis* n. ibid.; id. p 175 — *haematica* n. Mexico; id. p 172 — *impressa* n. Panama; id. p 176 Fig. — *intricata* n. Guatemala; id. p 174 — *lateralis* n. Panama; id. p 169 — *nigroaenea* n. Mexico; id. p 174 — *obscura* n. Guatemala, Panama; id. p 173 — *pulchella* n. Panama, ejusd. var. Guatemala, Panama; id. p 171 — *scapularis* n. Panama; id. p 170 — *sordida* n. Mexico; id. p 173 — *subulata* n. Guatemala, Panama; id. p 169 Fig. — *subvittata* n. ibid.; id. p 170 — *testacea* n. Mexico, Guatemala, Panama; id. p 169 — *trichroa* n. Guatemala; id. p 171 Fig.
Ichnea circumcincta Chevr. = *enoplioides* Spin.; **Gorham** (1) p 181 — *Dugèsi* n. Mexico; id. p 181 — *histrica* n. Panama; id. p 178 Fig. — *panamensis* n. ibid.; id. p 179 Fig. — *subviridis* n. ibid.; id. p 177.
Laricobius Sahlbergi n. Arct. Sibirien; **Reitter** (24) p 42.
Lebasiella bisbinotata n. Honduras; **Gorham** (1) p 192 Fig.
Orthopleura binotata n. Mexico, Guatemala; **Gorham** (1) p 185 — *purpurea* n. Guatemala; id. p 186 Fig. — *teneroides* n. Panama; id. p 186.
Pelonium inscriptum n. Panama; **Gorham** (1) p 191 — *lineolatum* n. Guatemala; id. p 191 Fig. — *metallescens* n. ibid.; id. p 189 Fig. — *notabile* n. Panama; id. p 188 — *octonotatum* n. ibid.; id. p 191 Fig. — *pennsylvanicum* Chevr. = *Orthopleura damicornis* Fabr.; id. p 185 — *percomptum* n. Panama; id. p 189.
Philocalus pretiosus n. Abyssinien; **Gorham** (3) p 601.
Phymatophaea ignea n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 375.
Pyticera Championi n. Guatemala; **Gorham** (1) p 181 Fig.
Tillus speciosus n. Abyssinien; **Gorham** (3) p 603.
Trichodes spectabilis n. Turkestan; **Kraatz** (9) p 346.

Familie Cupesidae.

Waterhouse (8) bildet ab: *Cupes clathratus* Solsky.

Familie Ptinidae.

Subfamilie Ptinini.

Fauvel (6) revidirt die Arten der über alle wärmeren Theile der Erde verbreiteten Gattung *Mezium* und unterscheidet 3, deren Unterschiede im Thoraxbau abgebildet werden.

Ancey beschreibt 1 *Ptinus* aus Abyssinien.

Gorham (1) bearbeitet die Ptinen von Central-America und führt auf: *Ptinus* 5 (4 n.), *Niptus* 1, *Triponogenius* 1 (n.), *Pitnus* n. 1.

Mezium arachnoides Desbr. = *americanum* Lap.; **Fauvel** (6) p 307 — *cristatum* Boh. = *sulcatum* F.; id. p 307 — *sulcatum* Redt. nec F. = *affine* Boield.; id. p 307 — *sulcicolle* Brull. = ? *americanum* Lap.; id. p 307.
Pitnus n. ausgezeichnet durch 9gliedrige Fühler mit keulenförmigem Endgliede; **Gorham** (1) p 197 — *pygmaeus* n. Guatemala; id. p 198 Fig.
Ptinus aethiopicus n. Abyssinien; **Ancey** p 117 — *albipunctum* n. Panama; **Gorham** (1) p 194 — *coarctatus* n. Mexico, Guatemala; id. p 195 — *latefasciatus* n. Mexico, Guatemala, Panama; id. p 194 — *lateralis* n. Guatemala; id. p 195 Fig.
Triponogenius niveus n. Guatemala, ejusd. var. Panama; **Gorham** (1) p 197 Fig.

Subfamilie Anobiini.

Ancey beschreibt 1 *Xyletinus* von Abyssinien.

Gorham (1) führt von Central-America auf: *Ptilinus* 1, *Lasioderma* 1, *Trichodesma* 5 (4 n.), *Anobium* 2, *Micranobium* 2 (n.), *Lioolius* 5 (n.), *Thaptor* 3 (n.), *Cathorama* 3 (2 n.), *Dorcatoma* 3 (n.).

Anobium granulatum Br., *notatum* Br., *sericeum* Br. zu *Xenogonus*; **Broun** (2) p 128.

Cathorama herbarium n. Mexico, Nicaragua, Panama; **Gorham** (1) p 207 — *seminulum* n. Guatemala, Nicaragua; id. p 207 Fig.

Dorcatoma contracta n. Guatemala; **Gorham** (1) p 209 — *quadrimaculata* n. Guatemala, Panama; id. p 209 Fig. — *tomentosa* n. Guatemala; id. p 208 Fig.

Ernobius anabaptista Goz. = *Mulsanti* Kiesw.; **Puton** (2) p 72.

Micranobium n. ausgezeichnet durch das 2. Abdominalsegment, das an Länge den 3 folgenden gleichkommt; **Gorham** (1) p 202 — *exiguum* n. Guatemala; id. p 202 — *pulicarium* n. ibid.; id. p 202 Fig.

Lioolius n. Dorcatomini, prope *Thaptor*; **Gorham** (1) p 203 — *glaber* n. Guatemala; id. p 203 — *ovulum* n. Nicaragua, Panama; id. p 205 — *pubescens* n. Guatemala, Panama; id. p 204 — *punctatus* n. Honduras, Panama; id. p 203 Fig. — *striatus* n. Nicaragua; id. p 204.

Ptilinus spec. Guatemala; **Gorham** (1) p 198.

Thaptor n. Dorcatomini; **Gorham** (1) p 205 — *oblongus* n. Mexico; id. p 206 — *pupatus* n. Mexico, Brit. Honduras, Guatemala, Costa Rica; id. p 205 Fig. — *throscoides* n. Brit. Honduras, Guatemala; id. p 206 Fig.

Trichodesma albina n. Guatemala; **Gorham** (1) p 199 Fig. — *albistolata* n. ibid.; id. p 200 Fig. — *plumbea* n. ibid.; id. p 201 — *W-album* n. ibid.; id. p 200.

Xenogonus nom. nov. für *Xenocera*; **Broun** (2) p 128.

Xyletinus strigillatus n. Abyssinien; **Ancey** p 117.

Subfamilie Bostrychini.

Waterhouse (7) beschreibt 1 *Apate* von Sokotra, **Fairmaire** (2) 4 *Apate* von Abyssinien, **Fairmaire** (4) 1 *Apate* vom Gabon.

Gorham (1) führt aus Central-America auf: *Polycaon* 1, *Lyctus* 3 (2 n.), *Apate* 1, *Bostrychus* 1 (n.), *Sinoxylon* 1 (n.), *Xylopertha* 5 (2 n.), *Dinoderus* 3, *Tetrapriocera* 1.

Apate (*Xylopertha*) *forficula* n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 95 — (*Bostrychus*) *insignita* n. ibid.; id. p 96 — (*Ligniperda*) *lignicolor* n. ibid.; id. p 95 — (*Bostrychus*) *Ludovici* n. Gabon; **Fairmaire** (4) p CXXXIII — *nitidipennis* n. Sokotra; **Waterhouse** (7) p 472 — (*Bostrychus*) *tetraodon* n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 96, (5) p 205.

Bostrychus verrucosus n. Guatemala; **Gorham** (1) p 224 Fig — conf. *Apate*.

Ligniperda conf. *Apate*.

Lyctus griseus n. Guatemala; **Gorham** (1) p 212 — *prostomoides* n. Guatemala, Panama; id. p 212.

Sinoxylon Championi n. Guatemala; **Gorham** (1) p 214.

Tetrapriocera Swartzi Horn = *longicornis* Oliv.; **Gorham** (1) p 218.

Xylopertha scapularis n. Mexico, Guatemala, Panama; **Gorham** (1) p 216 — *tubularis* n. Panama; id. p 216 — conf. *Apate*.

Familie Cissidae.

Reitter (23) beschreibt 1 *Cis* aus dem Caucasus.

Broun (4) beschreibt 3 *Cis* aus Neu-Seeland.

Gorham (1) führt aus Central-America auf: *Macrocis* 2 (1 n.), *Cis* 9 (4 n.), *Ennearthron*, 1, *Ceracis* 2 (1 n.)

Ceracis furcifer Mell. = ? *militaris* Mell. **Gorham** (1) p 223 — *Sallei* Mell. = ? *militaris* Mell.; id. p 224 — *tricornis* n. Mexico, Guatemala; id. p 224.

Cis bisbidens n. Mexico; **Gorham** (1) p 221 Fig — *corticinus* n. Guatemala; id. p 220 — *fasciatus* n. Mexico, Guatemala; id. p 220 Fig — *picicollis* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 376 — *pilosus* n. Guatemala; **Gorham** (1) p 222 — *recurvatus* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 375 — *setifer* n. Lenkoran; **Reitter** (23) p 6 — *viridiflavus* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 376.

Macrocis setifer n. Guatemala; **Gorham** (1) p 220.

Familie Tenebrionidae.

Waterhouse (8) bildet ab: *Adesmia eburnea* Pasc., *Nosoderma cordicolle* Waterh., *Latheticus Oryzae* Waterh., *Toxicum grande* Pasc., *Eulytus nodipennis* Waterh.

Fairmaire (3) beschreibt 1 *Helops* vom Monte Viso, 1 *Helops* von Bulgarien und 1 *Leptonychus* von Tripolis, (4) 1 *Scaurus* von Tunis, (13) 1 *Micipsa* von Tripolis, (14) 1 *Brachyesthes*, 1 *Dilamus* und 2 *Helops* von Algier, (15) 1 *Oxycara* von Marocco, (16) 4 *Tentyria*, 1 *Scelosodis*, 2 *Scaurus*, 1 *Pimelia*, 2 *Crypticus*, 1 *Perithrix* n., 1 *Anotrypes* n., 1 *Alphitophagus*, 1 *Cataphronexis* und 1 *Diastixus* aus verschiedenen Theilen von Nord-Africa. Verf. (16) reproducirt die Beschreibungen von *Arthrodeis glomeratus* Fairm., *occidentalis* Fairm., *erodioides* Fairm., *rotundatus* Sol., *obliteratus* Sol., *cruciatus* Sol., *cicatrix* Fairm., *arabicus* Kirchsbg., *bidentulus* Fairm., *crypticoides* Fairm. p 183–186, *Pimelia semihispida* Fairm. p 192, *Halonomus salinicola* Woll. n., *oblongiusculus* Fairm. p 196–197. **Desbrochers** beschreibt aus der Mediterranfauna sensu Wallace *Oterophloeus* n. 1, *Pachychile* 5 und 3 var., *Gnathosia* 6. *Stenosis* 9 und 2 var., *Dichillus* 1, *Scaurus* 3, *Ocnera* 3 und 1 var., *Trigonoscelis* 2, *Pachyscelis* 1, *Sepidium* 1 und 4 var., *Crypticus* 3, *Cabirus* 11, *Pandarus* 1, *Melambius* 1, *Micrositus* 1, *Heterophylus* 1, *Penthicus* 2, *Hadrus* 2, *Anemia* 1, *Proscheinus* n. 1, *Scaphidema* 1, *Tenebrio* 1, *Dilamus* 1, *Laena* 1. Verf. gibt p 15–16 eine Übersicht der *Pachychila*- und p 57–60 der *Cabirus*-Arten. **Baudi** (3) beschreibt 1 *Zophosis* von der Insel Alboran, **Heyden** (11) 1 *Akis* von Marocco, **Kraatz** (17) 1 *Nalassus* von Alicante und 1 von Andalusien, **Weise** (8) 1 *Laena* von Constantinopel, **Reitter** (23) 1 *Corticeus*, 1 *Pentaphyllus* und 1 *Hoplocephala* aus dem Caucasus, **Kraatz** (9) 4 *Prosodes*, 1 *Blaps*, 1 *Lasiostola*, 3 *Platyscelis* aus Turkestan, (10) 2 *Lasiostola* aus Tekke Turcmenien, **Solsky** 1 *Dichillus*, 1 *Solskyia* n., 1 *Ocnera*, 1 *Anemia*, 1 *Sphenaria* und 2 *Laena* aus dem asiatischen Rußland und angrenzenden Gebieten.

Waterhouse (7) beschreibt von Sokotra: *Zophosis* 1, *Histeromorphus* 1, *Eusyntelia* n. 3, *Adelostoma* 1, *Apithesis* n. 1, *Opatrum* 1, **Fairmaire** (2, 5) aus Abyssinien *Arthrodeis* 1, *Opatrum* 2, *Uloma* 1, **Fairmaire** (1) von Çomalis *Spyrathus* 1, *Homoconota* 1, *Rhytinota* 1, *Oxycara* 4, *Thriptera* 1, *Pimelia* 1, *Psammodes* 1, *Melanolophus* n. 1, *Brachyphrynus* n. 1, *Sepidium* 4, *Vieta* 1, *Helopinus* 1, *Micrantereus* 2, *Praogena* 2. Verf. gibt eine neue Diagnose von *Sepidium crassicaudatum* Gestro. **Westwood** (1) beschreibt *Derosphaerus* n. von Matabele Land. **Kolbe** (3) beschreibt von Chinchoxo: *Himatismus* 2, *Psammodes* 1, *Gonocnemis* 1, *Opatrum* 1. **Ancey** beschreibt 1 *Psammodes* von Usagara und 1 *Scotinus* von Madagascar, **Fairmaire** (7) 1 *Camaria* und 1 *Dolichoderus* von Madagascar, **Dohrn** (1) bespricht p 106 *Dolichoderus dimidiatus* Waterh. und (3) p 372 die Gattung *Arthrodactyla* von Madagascar.

Pascoe (2) beschreibt 1 *Bradymerus*, 1 *Phymaeus* n. und 1 *Amarygmus* von Ceylon, 1 *Bradymerus* von den Philippinen. **Westwood** (2) beschreibt aus der indischen Region 10 sp. der indomalayischen Gattung *Leiochrinus* n.

Fairmaire (9) beschreibt von der Insel Saleyer: *Lyprops* 1, *Dietysus* 1, *Bradynocerus* n. 1, *Derosphaenus* 1, *Ceropria* 1, *Brachyidium* n. 1, *Scleroides* n. 1, *Notioscythis* n. 1. **Pascoe** (2) beschreibt 1 *Messalia* von Gilolo, 1 *Mychestes* von Port Bowen, 1 *Anthracias* von Neu-Guinea und 1 *Toxicum* von N.-S.-Wales. **Westwood** (2) beschreibt von Neu-Guinea, den Molukken und kleinen Sunda-Inseln 14 *Leiochrinus*. **Broun** (4) beschreibt aus Neu-Seeland 1 *Meneminus*, 1 *Lorelus* und 2 *Adelium*.

Horn (9) p 304–305 gibt eine Bestimmungstabelle der nordamericanischen *Eusattus*-Arten (11, 1 n.).

Pascoe (2) beschreibt *Ozolais* 2, *Centronopus* 1, *Thecacerus* 1, *Oenoma* n. 1 aus Central- und Süd-America. **Berg** (1, 2) beschreibt aus der argentinischen Republik 1 *Opatrum*, 7 *Epitrages*, 2 *Calymmatophorus* und 2 *Camaria*.

Adelium Chalmeri n. u. *Cheesmani* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 378.

Adelostoma bicarinatum n. Sokotra; **Waterhouse** (7) p 475 Fig.

Akis Kobelti n. Tetuan, Marocco; **Heyden** (11) p 236 — conf. *Solskyia*.

Alphitophagus nigrotrabeatus n. El-Amr; **Fairmaire** (16) p 197.

Amarygmus alienus n. Ceylon; **Pascoe** (2) p 441.

Ammotrypes n. prope *Anemia* et *Ammophthorus*; **Fairmaire** (16) p 194 — *crenulicollis* n. Souf; id. p 194.

Anemia Fausti n. Kisil-Kum; **Solsky** p 52 — *rotundicollis* n. Süd-Italien; **Desbrochers** p 78.

Anthracias ruficollis n. Matabello, Saylee bei Neu-Guinea; **Pascoe** (2) p 439.

Apithesis n. Ulomini, prope *Alphitobius*?; Flügellos; **Waterhouse** (7) p 476 — *obesa* n. Sokotra; id. p 477 Fig.

Arthrodeis plicatulus n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 97.

Aryenis rufescens Bates = *Statira unicolor* Blanch.; **Berg** (3) p 269.

Asida macra n. Neu-Mexico, Arizona; **Horn** (9) p 304 Fig.

Blaps oblonga n. Turkestan; **Kraatz** (9) p 349.

Brachyesthes approximans Fairm. = *pilosellus* Mars.; **Fairmaire** (14) p CXIII — *brevior* nom. nov. für *pilosellus* Fairm. nec Mars.; id. p CXIII.

Brachyidium n. vom Habitus eines *Halonomus*, von den Scleriden zu den Opatriden einen Übergang vermittelnd. **Fairmaire** (9) p 33 — *breviusculum* n. Saleyer; id. p 34.

Brachyphrynus n. prope *Phrynocolus*; **Fairmaire** (1) p 71 — *spinicornis* n. Çomalis; id. p 72.

Bradymerus cyanipennis n. Ceylon; **Pascoe** (2) p 438 — *violaceus* n. Philippinen; id. p 437.

Bradynocerus n. Cnodalonini, zwischen *Tetraphyllus* und *Camaria*; **Fairmaire** (9) p 36 — *aulacopterus* n. Saleyer: id. p 37.

Cabirus ampliatus n. Damas; **Desbrochers** p 61 — *convexiusculus* n. Syrien; id. p 62 — *cribricollis* n. Cypern; id. p 67 — *latiusculus* n. Syrien; id. p 63 — *libanicus* n. Libanon; id. p 61 — *Mulsanti* n. Syrien, Nazareth; id. p 63 — *persicus* n. Süd-Persien; id p 67 — *pubescens* n. Syrien; id. p 60 — *rectangulus* n. Syrien, Nazareth; id. p 64 — *strictulus* n. ibid.; id. p 62 — *vicinus* n. Syrien; id. p 65.

Caedius chrysomelinus Costa zu *Brachyesthes* und vielleicht = *Br. aegyptiacus* Muls.; **Fairmaire** (16) p 194 note.

Calymmatophorus uspallatensis n. Mendoza; **Berg** (2) p 77.

Calyptopsis convexicollis n. Georgien; **Desbrochers** p 17.

Camaria austera n. Chaco Tucuman; **Berg** (2) p 76 — *gloriosa* n. Madagascar; **Fairmaire** (7) p 365 — *pulcherrima* n. Paraná; **Berg** (2) p 75.

Cataphronetis prolixa n. Biskra; **Fairmaire** (16) p 198.
Centronopus speciosus n. Chontales; **Pascoe** (2) p 439.
Ceropria dolorosa n. Saleyer; **Fairmaire** (9) p 34.
Corticeus basalis n. Lenkoran, Lirik, Hamarat; **Reitter** (23) p 7.
Crypticus Fairmairei n. Algier; **Desbrochers** p 53 — *griseovestis* n. Biskra; **Fairmaire** (16) p 192 — *melancroides* n. El-Aghouat; id. p 193 — *Oliverii* n. Bona; **Desbrochers** p 55 — *substriatus* n. Süd-Rußland; id. p 118.
Derosphaerus n. Helopini, prope *Centronopus* et *Stenochia*; **Westwood** (1) p 362 — *anthracinus* n. Matabele Land; id. p 362 — *interstitialis* n. Saleyer; **Fairmaire** (9) p 35.
Diastixus acutangulus n. Algier'sche Sahara; **Fairmaire** (16) p 199 — conf. *Helops*.
Dichillus crassicornis non = *pertusus*; **Desbrochers** p 33 — *seminitidus* n. Maracanda; **Solsky** p 47 — *unistriatus* n. Syrien; **Desbrochers** p 32.
Dietysus modestus n. Saleyer; **Fairmaire** (9) p 37.
Dilamus planicollis n. Biskra; **Fairmaire** (14) p XLIV — *tangerianus* n. Tanger; **Desbrochers** p 84.
Dolichoderus laticornis n. Madagascar; **Fairmaire** (7) p 365.
Epitragus arcicollis n. Tucuman; **Berg** (2) p 75 — *bacchulus* n. Cordoba; id. p 70 — *costipennis* n. Mendoza; id. p 69 — *laevicollis* n. Mendoza, Cordoba; id. p 72 — *mucidus* n. Tucuman; id. p 73 — *porcellus* n. Cordoba, Tucuman; id. p 71 — *striolatus* n. Buenos-Aires; id. p 73.
Eusattus dilatatus Lec. = *muricatus* Lec. **Horn** (9) p 304 — *politus* n. Californien; id. p 304.
Eusyntelia n. prope *Tentyria*; **Waterhouse** (7) p. 473 — *Balfouri* n. Sokotra; id. p. 474 Fig. — *ebenina* n. ibid.; id p 474 — *glabra* n. ibid.; id. p 475 Fig.
Gerandrius aetnensis Rottenbg. zu *Cistela* F. (Subg. *Gonodera* Muls.); **Baudi** (1) p 2 — *oculatus* Baud. zu *Catomus* All.; id. p 3.
Gnathosia caucasica n. Caucasus; **Desbrochers** p 19 — *crassicornis* n. Griechenland; id. p 18 — *humeralis* n. Erzerum; id. p 21 — *minuscula* n. Taurus?; id. p 20 — *sinuaticollis* n. Griechenland; id. p 18.
Gonocnemis sinuaticollis n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 24.
Hadrus subellipticus n. Creta; **Desbrochers** p 76 — *verrucatus* n. Madeira; id. p 76.
Halonomus Grayi Woll. gute Art; **Fairmaire** (16) p 197 — *subplumbeus* = *ovatus* Er.; id. p. 197.
Helopinus minor n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p. 77.
Helops (*Nalassus*) *alpigradus* n. Monte Viso; **Fairmaire** (3) p CLXIX — *angulicollis* n. Bulgarien; id. p CLXX — (*Catomus*) *batnensis* n. Batna; **Fairmaire** (14) p XLIV — (*Diastixus*) *obtusatus* n. Biskra; id. p XLIV — conf. *Nalassus* und *Diastixus*.
Heterophylus ellipticus n. Süd-Rußland; **Desbrochers** p 72.
Himatismus Lindneri n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 22 — *planicollis* n. ibid.; id. p 23.
Histeromorphus plicatipennis n. Sokotra; **Waterhouse** (7) p 473 Fig.
Homoeonota n. prope *Rhytinota*, an *Dailognatha* erinnernd; **Fairmaire** (1) p 63 — *subopaca* n. Çomalis; id. p 63.
Hopatrum vide *Opatrum*.
Hoplocephala quadricornis n. Lenkoran; **Reitter** (23) p 6.
Laena curvipes n. Cypern; **Desbrochers** p 86 — *dilutella* n. Urgut; **Solsky** p 55 — *hirtella* n. Kokand; id. p 54 — *Merkli* n. Constantinopel; **Weise** (8) p 313.
Lasiostola elongata n. Tekke Turcmenien; **Kraatz** (10) p 359 — *grandis* n. ibid.; id. p 358 — *grisescens* n. Turkestan; **Kraatz** (9) p 350.
Leiochrinus n. Diaperini, in der Körpergestalt an *Nilio* und *Hemicyclus* erinnernd und auf den ersten Blick kaum von Coccinelliden zu unterscheiden; **Westwood** (2)

p 68 — Diese neue Gattung zerfällt in 4 Subgenera; A. Pronotum antice integrum, caput tegens, antennae et pedes breves. *Leiochrinus* i. sp. — *fulvicollis* n. Audai, Neu-Guinea, Batchian, Waigiou, Sarawak; ejusd. var. Dorei; id. p 70 Fig. — *lutescens* n. Mount Ophir; id. p 71 — *nigricornis* n. Waigiou, Neu-Guinea, Mysol, ejusd. var. Dorei; id. p 70 — *rufofulvus* n. Aru; id. p 71 — *testaceus* n. Menado; id. p. 71. — B. Pronotum antice emarginatum pro receptione capitis. Antennae et pedes breves. Subg. Leiochrodes. — *agathidioides* n. Aru; id. p 75 — *bispilotus* n. Sarawak; id. p 74 — *castaneus* n. Borneo; id. p 74 — *chalybeatus* n. Kaisa, Batchian; id. p 73 — *coccinelloides* n. Taprobana; id. p 75 — *discoidalis* n. Batavia; id. p 71 Fig. — *fulvescens* n. Sumatra; id. p 72 — *limbatus* n. Singapore; id. p 74 — *medianus* n. Batchian; id. p 73 — *nigripennis* n. Ceram, Dorei, Gilolo; id. p 72 — *octomaculatus* n. Borneo; id. p 75 — *parvulus* n. Dorei; id. p 74 — *piceus* n. Sumatra; id. p 72 — *picicollis* n. Mysol; id. p 73 — *rufofulvus* n. Sulla Ost-Celebes; id. p 74 — *subpurpurascens* n. Aru, Dorei, Waigiou; id. p 73. — b. Antennae et pedes magis elongati. α. Tarsi articulo penultimo subtus lobato. Subg. *Leiochrota* — *uniformis* n. Menado, Tondano; id. p 76 Fig. — *varicolor* n. Sarawak; id. p 76. — β. Tarsi articulo penultimo subtus haud lobato. Subg. *Leiochrotina* — *indica* n. Ostindien; id. p 76 Fig.

Leptonychus laevisternus n. Tripolis; **Fairmaire** (3) p CLXXVIII.

Lorelus quadricollis n. Neuseeland; **Broun** (4) p 377.

Lyprops forticornis n. Saleyer; **Fairmaire** (9) p 35.

Melambius breviusculus n. Oran; **Desbrochers** p. 69.

Melanolophus n. prope *Distretus* et *Dichtha*; **Fairmaire** (1) p 69 — *septemcostatum* n. Çomalis; id. p 70 Fig.

Meneminus curtulus n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 376 — *piceus* n. ibid.; id. p 377.

Messalia n. Strongyliini. Antennae longiusculae, articulis a quinto dilatatis: **Pascoe** (2) p 441 — *varians* n. Gilolo, Penang; id. p 442.

Micipsa ovoidea n. Tripolis; **Fairmaire** (13) p 160.

Micrantereus recticostatus n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 79 — *sinuatipes* n. ibid.; id. p 78.

Micrositus serripes n. Lalla Marghnia; **Desbrochers** p 71.

Mychestes congestus n. Port Bowen; **Pascoe** (2) p 436.

Nalassus alicantinus n. Alicante; **Kraatz** (17) p. 395 — *laeviusculus* n. Andalusien; id. p 395 — conf. *Helops*.

Nephodes incanus n. Lambessa; **Fairmaire** (16) p 199.

Notioscythis n. prope *Scythis*. **Fairmaire** (9) p 31 — *punctatoseriata* n. Saleyer; id. p 32.

Ocnera Beckeri n. Süd-Rußland; **Desbrochers** p 42 — *hispida* var. *graeca* n. Griechenland; id. p 41 — *longicollis* n. Cairo; id. p 39 — *longicollis* n. Schahrud; **Solsky** p 51 — *piceola* n. Biskra; **Desbrochers** p. 38.

Oenomia n. Strongyliini. Antennae breviusculae, articulis a quarto dilatatis; **Pascoe** (2) p 441 — *femorata* n. Para; id. p 441.

Opatrum costiferum n. Sokotra; **Waterhouse** (7) p 471 Fig. — *humeridens* n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 98, (5) p 205 — *occidentale* n.; **Berg** (1) p 396 — *pubescens* n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 98 — *sculpturatum* Fairm. non = *Hadrus europaeus* Motsch.; id. p 77 — *subsetosum* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 324.

Oterophloeus n. prope *Tentyria*, verschieden durch nicht gerandete Basis der Flügeldecken; **Desbrochers** p 4 — *picipes* n. Biskra; id. p 5.

Oxycara amplipennis n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 65 — *Olcesii* n. Rabat; **Fairmaire** (15) p CXI — *trapezicollis* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 66 — *zophosina* n. ibid.; id. p 65.

Ozolais divisa n. Ega, Amazonas; **Pascoe** (2) p 437 Fig. — *gibbera* n. Ega; id. p. 437.

Pachychila breviuscula n. Oran; **Desbrochers** p 13 — *discedens* n. ibid.; id. p 8 — *grandis* n. ibid.; id. p 6 — ejusd. var. *rugatula* n.; id. p 7 — *impressifrons* Sol. var. *continua* n., var. *emarginata* n., var. *rugipennis* n.; id. p 8–9 — *reflexi-margo* n. Oran; id. p 11 — *tazmaltensis* n. Tazmalt; id. p 8.

Pachyscelis Prochardi n. Libanon; **Desbrochers** p 47.

Pandarus libanicus n. Libanon; **Desbrochers** p 68.

Pentaphyllus nitidulus n. Lenkoran; **Reitter** (23) p 6.

Penthicus asiaticus n. Kleinasien; **Desbrochers** p 74 — *granulatus* n. Süd-Rußland; id. p 73.

Perithrix n. prope *Brachyesthes*; **Fairmaire** (16) p 193 — *granidorsis* n. Souf; id. p 193.

Phymacus n. Helopini, prope *Osdara*; **Pascoe** (2) p 439 — *pustulosus* n. Ceylon; id. p 440.

Pimelia cenchronota n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 68 — *cristata* Senac = *Podhomala Fausti* Kr.; **Senac** p XXIV — *Dejeani* Sol. ex p. = *interstitialis* Sol.; ex p. = *grandis* Klug.; id. p XXIV — *oxysterna* Sol. = *cephalotes* Pall.; id. p XXIV — *tunisea* n. Sfax, Tunisia; **Fairmaire** (16) p 191.

Platyscelis difficilis n. Turkestan; **Kraatz** (9) p 351 — *rotundangula* n. ibid.; id. p 351 — *simplex* n. ibid.; id. p 352.

Praogena cribricollis n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 80 — *cyaneocastanea* n. ibid.; id. p 80.

Proscheinus n. Trachyscelini, prope *Anemia*; **Desbrochers** p 79 — *arabicus* n. Arabien; id. p 80.

Prosodes angulicollis n. Turkestan; **Kraatz** (9) p 347 — *catenulata* n. ibid.; id. p 347 — *grandicollis* n. ibid.; id. p 348 — *longicornis* n. ibid.; id. p 349.

Psammodes acuductus n. Usagara; **Ancey** p 118 — *gracilentus* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 69 — *rugicollis* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 23.

Rhytinota delicatula n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 66 — *subcordicollis* n. ibid.; id. p 64.

Scaphidema armeniaca n. Eriwan; **Desbrochers** p 81.

Scaurus breviatus n. La Calle; **Desbrochers** p 33 — *Bourgonii* n. Tunisien; **Fairmaire** (1) p CXXV — *lucidulus* n. Algier; **Desbrochers** p 34 — *planidorsis* n. Djebel-Aurès; **Fairmaire** (16) p 190 — *sublaevis* n. Tanger; **Desbrochers** p 36 — *vagecostatus* n. Batna; **Fairmaire** (16) p 189.

Scelosodis ustus n. Mogador; **Fairmaire** (16) p 189.

Scleroides n. ähnlich *Sclerum*, die Vorderschienen aber schwach gegen die Spitze erweitert, außen fein gezähnelt wie bei *Opatrum*; **Fairmaire** (9) p 32 — *pluricostatus* n. Saleyer; id. p 33.

Scotinus Antavarus n. Madagascar; **Ancey** p 118.

Sepidium apicorne n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 75 — *barbarum* Sol. var.? *Solieri* n. Algier; **Desbrochers** p 53 — *capricorne* n. ibid.; id. p 98 — *cylindrigerum* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 75 — *obtusangulum* n. ibid.; id. p 73 — *variegatum* Fabr. var. *dispar* n.; **Desbrochers** p 53 — ejusd. var. *integrum* n. Biskra, var. *subfurcatum* n. Oran; id. p 52 — *villosulum* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 74.

Solskyia nov. subg. von *Akis*, von *Lechriomus* und *Cyphogenia* durch viel schmäleren Körper und flacheren Rücken hauptsächlich verschieden; **Solsky** p 48 — *peregrina* n. Maracanda; id. p 49.

Sphenaria brevicollis n. Kisil-Kum; **Solsky** p 45.

Spyrathus africanus n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 62.

Stenosis foveiventris n. Krim; **Desbrochers** p 29 — *hipponensis* n. Bona; id. p 27

— *laeviventris* n. Krim; id. p 30 — *maroccana* n. Tanger; id. p 25 — *maxima* n. Algier; id. p 22 — *obliterata* Sol. var. *ferruginea* n. und var. *obsoleta* n. Algier; id. p 23 — *oblongicollis* n. Bona; id. p 23 — *parvicollis* n. Algier; id. p 28 — *quadraticollis* n. Türkei; id. p 31 — *tangeriana* n. Tanger; id. p 24.

Tenebrio medius n. Bona; **Desbrochers** p 84.

Tentyria Kantarae n. E-Kantara; **Fairmaire** (16) p 187 — *leptidea* n. Souf; id. p 189 — *scuticollis* n. ibid.; id. p 188 — *transversicollis* n. Bon Sanada; id. p 188.

Thecocerus sycophanta n. Minas Geraës; **Pascoe** (2) p 440.

Thriptera striatogranosa n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 67.

Toxicum gracile n. N.-S.-Wales; **Pascoe** (2) p 438 — *heros* n. Borneo; **Frivaldszky** (2) p 139 Fig.

Trigonoscelis contraria n. Süd-Rußland; **Desbrochers** p 43 — *sinuatocollis* n. ibid.; id. p 45.

Uloma rufula n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 99, (5) p 206.

Vieta tuberosa n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 76.

Zophosis aequalis n. Sokotra; **Waterhouse** (7) p 473 — *alborana* n. Insel Alboran; **Baudi** (3) p 760.

Familie Cistelidae.

Waterhouse (8) bildet ab: *Prostenus militaris* Pasc.

Desbrochers beschreibt 1 *Omophlus* aus Portugal, 2 *Omophlus*, 1 *Omophlus* var. und 1 *Helopimorphus* n. aus Algier, **Baudi** (1) 1 *Cistela* aus Sicilien, **Heyden** (15) 1 *Cteniopus* aus Griechenland, **Miller** 1 *Mycetochares* vom Parnaß, **Reitter** (23, 24) 1 *Allecula* und 1 *Isomira* aus dem Caucasus, **Solsky** 1 *Omophlus* von Sarafschan und 1 *Omophlus* und 1 *Podonta* von Kisil-Kum.

Fairmaire (2, 5) beschreibt aus Abyssinien 1 *Cistela*, **Kolbe** (3) von Chinchoxo 2 *Allecula* und 1 *Synallecula* n.

Fairmaire (9) beschreibt von der Insel Saleyer 1 *Cistela*, **Broun** (4) von Neu-Seeland 1 *Xylochus*.

Allecula divisa n. Caucasus; **Reitter** (24) p 116 — *flavicornis* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 25 — *plebeja* n. ibid.; id. p 25 — cfr. *Synallecula*.

Cistela densepunctata n. Saleyer; **Fairmaire** (9) p 38 — *impressiuscula* n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 103, (5) p 206 — (*Isomira*) *paupercula* n. Sicilien; **Baudi** (1) p 4 — cfr. *Isomira*.

Cteniopus graecus n. Parnaß, Olymp; **Heyden** (15) p 312.

Helopimorphus n. einen Übergang zwischen Tenebrioniden und Cisteliden vermittelnd; **Desbrochers** p 92 — *angulipennis* n. Bona; id. p 93.

Isomira antennalis n. Lirik; **Reitter** (23) p 7 — cfr. *Cistela*.

Mycetochares flavicornis n. Parnaß; **Miller** p 265.

Omophlus (*Heliotaurus*) *analis* n. Tebessa; **Desbrochers** p 89 — *corvus* n. Sarafschan; **Solsky** p 253 — (*Heliotaurus*) *crassicornis* n. Batna; **Desbrochers** p 87 — (*Heliotaurus*) *distinctus* Cast. var. *variventris* n. Algier; id. p 88 — (*Heliotaurus*) *maculicollis* n. Portugal; id. p 90 — *planifrons* Fairm. = ? *ruficollis* Oliv. var.; id. p 91 — (*Heliotaurus*) *ruficollis* Fabr. var. Algier; id. p 89 — *subtilis* n. Kisil Kum; **Solsky** p 255.

Podonta hirtipennis n. Kisil Kum; **Solsky** p 251.

Synallecula n. Gegründet auf *Allecula livida* und *picea* Thoms.; **Kolbe** (3) p 25 — *soror* n. Chinchoxo; id. p 25.

Xylochus dentipes n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 379.

Familie Pythidae.

Fairmaire ([16]) beschreibt 1 *Rhinosimus* von Marocco.
Broun ([4]) beschreibt 3 *Salpingus* aus Neu-Seeland.

Rhinosimus luteonitens n. Marocco; **Fairmaire** ([16]) p 206.
Salpingus hirtus n. — *quisquilius* n. — *simplex* n. Neu-Seeland; **Broun** ([4]) p 380.

Familie Melandryidae.

Allopterus n. prope *Ctenoplectron*; hieher *Ctenoplectron ornatum* Br.; **Broun** ([4]) p 381 — *reticulatus* n. Neu-Seeland; id. p 381.
Zilora elongata n. Finland; **Sahlberg** ([1]) p 133.

Familie Lagriidae.

Desbrochers beschreibt aus Algier 2 *Lagria* und 1 *Lagria* var.
Fairmaire ([2]) beschreibt aus Abyssinien 1 *Statira* und 1 *Lagria*, **Kolbe** ([3]) von Chinchoxo 3 *Lagria* und 1 *Porrolagria* n.
Fairmaire ([9]) beschreibt von der Insel Saleyer 1 *Nemostira*.

Lagria brevicornis n. Chinchoxo; **Kolbe** ([3]) p 26 — *brevipilis* n. Algier; **Desbrochers** p 95 — *Falkensteini* n. Chinchoxo; **Kolbe** ([3]) p 26 — *hirta* var.? *limbata* n. Bona, Algier; **Desbrochers** p 94 — *longipennis* n. Abyssinien; **Fairmaire** ([2]) p 102 — *rugata* n. Algier; **Desbrochers** p 97 — *simulatrix* n. Chinchoxo; **Kolbe** ([3]) p 26.
Nemostira crenatostriata n. Saleyer; **Fairmaire** ([9]) p 39.
Porrolagria n. Inter *Lagria* et *Eutrapela*, mit letzterer Gattung näher verwandt; **Kolbe** ([3]) p 26 — *nuda* n. Chinchoxo; id. p 27.
Statira rufonitens n. Abyssinien; **Fairmaire** ([2]) p 102.

Familie Pedilidae.

Reitter ([20]) beschreibt aus Dalmatien 1 *Trotommidea* n.; **Desbrochers** beschreibt aus Algier 2 *Xylophilus*; **Fairmaire** ([14]) ebendaher 1 *Xylophilus*.
Horn ([9]) p 305–310 revidirt die nordamericanischen Arten der Gattung *Corphyra* (20, 1 n.) und findet in den Forceps-(Oedeagus-)Bildungen der ♂ gute Unterschiede zur Unterscheidung einzelner Species.

Corphyra flabellata n. West-Nevada; **Horn** ([9]) p 306 — *Lewisi* Horn var. *monticola* n. Californien, Nevada, Montana, var. *variabilis* n. Colorado, Montana, Neu-Mexico, Arizona; id. p 308.
Trotommidea n. zwischen *Scraptia* und *Steropes*, mit langem messerförmigem Endgliede der Kiefertaster und nur wenig ausgerandeten Augen; **Reitter** ([20]) p 307 — *Salonae* n. Spalato; id. p 307 Fig.
Xylophilus angulithorax n. Bona; **Desbrochers** p 98 — *laesicollis* n. Philippeville; **Fairmaire** ([14]) p CXIII — *pallens* n. Bona; **Desbrochers** p 99.

Familie Anthicidae.

Baudi ([1]) p 4 bespricht *Notoxus brachycerus* Fald. und *siculus* Laf. **Desbrochers** p 100–115 zählt 73 Anthiciden aus Algier auf (1 *Mecynotarsus* n.) und macht zahlreiche Bemerkungen zu der in Marseul's Monographie angegebenen Synonymie von ihm beschriebener Arten. **Fairmaire** ([14]) beschreibt 1 *Anthicus* und 1 *Formicomus* von Biskra. **Baudi** ([2]) 1 *Anthicus* von Palaestina.

Kolbe (6) beschreibt 2 *Aulacoderus* von Guinea.

Anthicus Bonnairii n. Biskra; **Fairmaire** (14) p XLV — *blechroides* n. Palaestina: **Baudi** (2) p 150 — *lividipes* Desbr. gute Art.; **Desbrochers** p 104 — *longipennis* Desbr. = *crinitus* Laf. var.; id. p 104 — *luteipes* Mannh. = *morio* Laf. var.; id. p 104 — *tortiscelis* Mars. = *Oedipus* Chevr.; id. p 111 — *phoeniceus* Truqui = *ineditus* Laf. var.: id. p 105 — *Saulcyi* Mars. = *femoralis* var. *triangulum* Desbr.: id. p 104 — *Truquii* Desbr. non = *crinitus* Laf.: id. p 104 — *versicolor* Kiesw. = *tibialis* Waltl; id. p 104.

Aulacoderus guineensis n. Guinea: **Kolbe** (6) p 277 — *lyonichoides* n. ibid.; id. p 278.

Formicomus biskrensis n. Biskra; **Fairmaire** (14) p CLVIII — *brevipilis* Desbr. gute Art: **Desbrochers** p 103 — *sareptanus* Desbr. = *nobilis* Fald.; id. p 103 — *uncinatus* Desbr. gute Art: id. p 104 — *truncatipennis* Desbr. gute Art; id. p 104.

Mecynotarsus algericus n. Süd-Algier: **Desbrochers** p 102.

Notoxus appendicinus Desbr. gute Art: **Desbrochers** p 101.

Familie Mordellidae.

Baudi (1) beschreibt 1 *Stenalia* von Sicilien. **Desbrochers** p 115–118 zählt 20 Arten von der Nordküste Africa's auf.

Smith (2, 3) beschreibt aus Nord-America *Mordella* 3, *Mordellistena* 5 und bespricht in Kürze zahlreiche nordamericanische Arten.

Mordella carinata n. Florida, Texas; **Smith** (3) p 3 — *flaviventris* n. ibid.; id. p 3 — *immaculata* n. Columbia; id. p 5.

Mordellistena conformis n. Texas: **Smith** (3) p 4 — *erratica* n. Florida: **Smith** (2) p 80 — *hirticula* n. Texas; **Smith** (3) p 4 — *pratensis* n. Florida: **Smith** (2) p 80 — *tarsalis* n. Texas; id. p 80.

Stenalia bisecta n. Sicilien; **Baudi** (1) p 5.

Familie Rhipiphoridae.

Fairmaire (16) beschreibt 1 *Rhipiphorus* von Biskra, **Abeille** (1) 1 *Emenadia* aus der Barbarei und *E. praeusta* var. vom Antilibanon, **Solsky** 1 *Rhipiphorus* von Dschirak.

Waterhouse (3) beschreibt aus der Gattung *Emenadia* von Madagascar 1, aus Indien 1, aus Australien 2.

Leconte (1) p 210–212 gibt eine Bestimmungstabelle der nordamericanischen *Myodites* und beschreibt unter 11 Arten 5 neue.

Emenadia armata n. Coimbatoor, Indien; **Waterhouse** (3) p 280 — *gibbifera* n. Barbarei: **Abeille** (1) p 234 — *praeusta* Gebl. var. Antilibanon; id. p 234 — *sobrina* n. Melbourne; **Waterhouse** (3) p 281 — *sodalis* n. Fianarantsoa: id. p 279 — *tricolor* Gerst.? Swan River; id. p 280.

Myodites californicus n. Californien; **Leconte** (1) p 211 — *nevadicus* n. Nevada; id. p 211 — *Popenoi* n. Colorado; id. p 210 — *Schwarzi* n. Florida; id. p 211 = *Zeschii* n. Buffalo; id. p 211; **Horn** (2) p XXIII — conf. *Rhipiphorus*.

Rhipiphorus bifoveatus Horn = ? *sordidus* Gerst. **Horn** (2) p XII — *Oberthüri* n. Biskra; **Fairmaire** (16) p 200 — (*Myodites*) *pallescens* n. Dschirak; **Solsky** p 57.

Familie Cantharidae.

Fairmaire (4) beschreibt 2 *Zonitis* aus Bulgarien. **Ders.** (16) beschreibt 1 *Cantharis* von Nord-Africa und characterisirt genauer die von ihm bereits diagnosticirten Arten: *Cantharis cinereovestita, Thiebaulti, myrmido, Epicauta Chanzyi* und *Zonitis xanthoptera.* **Abeille** (1) beschreibt aus der Mediterranfauna *Cerocoma* 1, *Coryna* 2, *Mylabris* 1, *Oenas* 7, *Lydus* 9, *Zonitides* n. 1, *Zonitis* 5 und bespricht *Mylabris jugatoria* Reiche, *brevicollis* Baudi, *Delarouzei* Reiche, *Megatrachelus politus* Motsch., *Zonitis Paulinae* Muls., *Nemognatha chrysomelina* Fabr. und *nigripes* Muls. Derselbe revidirt p 240—252 die mediterranen *Oenas* und *Lydus* und gibt Bestimmungstabellen für die ♂ dieser Gattungen. **Reitter** (20) beschreibt 1 *Sitarobrachys* n. aus dem Balkan. **Heyden** (1) beschreibt 5 *Mylabris* von Samarkand und führt von da 5 weitere Arten auf. **Ders.** (13) beschreibt 1 *Mylabris* var. von Osch und 1 *Mylabris* von Nord-Persien, endlich (14) 2 *Mylabris* aus Tekke Turcmenien. **Solsky** beschreibt 1 *Meloë* von Maracanda und 1 *Cantharis* von Taschkent.

Fairmaire (2) beschreibt 2 *Cantharis* aus Abyssinien. **Ders.** (1) beschreibt von Çomalis 1 *Mylabris*, 1 *Diaphorocera*, 3 *Cantharis* und 1 *Lydomorphus* n. **Marseul** (1) p 43—67 führt 79 Canthariden von Angola auf, darunter neu *Mylabris* 16, *Cantharis* 5, *Sybaris* 2, *Crioligiton* n. 1, *Nemognatha* 3. **Kolbe** (3) beschreibt von Chinchoxo 1 *Decatoma* und 1 *Lytta*. **Fairmaire** (1) vom Cap 1 *Nemognatha*. **Preudhomme** (7) p CXXXVI beschreibt das ♂ der *Horia senegalensis* Cast. und constatirt, daß Castelnau ein ♀ von *Cissites testacea* F. dafür gehalten habe und daß *Horia* und *Cissites* wohl unterschiedene Gattungen sind.

Leconte (1) revidirt die nordamericanischen *Nemognatha*, 18 Arten, davon 1 neu. **Horn** (9) p 310—312 gibt eine rectificirte Bestimmungstabelle seiner Gruppe 2 der nordamericanischen *Cantharis*-Arten, beschreibt 3 *Cantharis* und 1 *Calospasta* und bespricht *Cantharis mutilata* und *deserticola* Horn.

Berg (2) beschreibt 2 *Lytta* von Mendoza.

Calospasta viridis n. Colorado, Neu-Mexico; **Horn** (9) p. 312.

Cantharis cinctifrons n. Humbe; **Marseul** (1) p 61 — *exclamans* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 83 — *gentilis* n. Neu-Mexico, Arizona; **Horn** (9) p 311 — *hemicrania* n. Angola; **Marseul** (1) p 61 — *incommoda* n. Californien; **Horn** (9) p 312 — *meloidea* n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 104, (5) p 197 — *mendax* n. Ainkala; **Fairmaire** (16) p 200 — *notifrons* n. Humbe; **Marseul** (1) p 59 — *occipitalis* n. Californien; **Horn** (9) p 312 — *pectoralis* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 84 — *pilosella* n. Taschkent; **Solsky** p 259 — *seminitens* n. Angola; **Marseul** (1) p 60 — *spurcaticollis* n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 104 — *strigida* n. Angola; **Marseul** (1) p 61 — *testaceipes* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 85 — conf. *Lytta*.

Cerocoma syriaca n. Antilibanon, Palaestina; **Abeille** (1) p 235.

Crioligiton n. prope *Coriolis*; **Marseul** (1) p 65 — *hilaris* n. Angola; id. p 64.

Coryna cauda-nigra n. Syrien; **Abeille** (1) p 236 — *contaminata* n. ibid.; id. p 236.

Decatoma diffinis n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 24.

Diaphrocera semirufa n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p. 82.

Leptopalpus quinquemaculatus Suffr. zu *Zonitis*; **Abeille** (1) p 256.

Lydomorphus n. prope *Lydus*, mit sehr großen, auf der Stirne einander genäherten Augen; **Fairmaire** (1) p 85 — *cinnamomeus* n. Çomalis; id. p 86.

Lydus brevicornis n. Nazareth, Tiberias; **Abeille** (1) p 249 — *cerastes* n. Constantine, Jericho; id. p 247 — *cupratus* n. Amasia; id. p 251 — *decolor* n. Anatolien; id. p 249 — *depilis* n. Syrien; id. p 250 — *gracilis* n. Jerusalem; id.

p 251 — *sulcicollis* n. Jaffa, Tiberias; id. p 249 — *tarsalis* n. Constantine, Libanon, Tiberias, Caiffa; id. p 247 — *tenuitarsis* n. Algier, Caucasus, Jericho, Libanon, Tiberias; id. p 247.

Lytta Aratae n. Mendoza; **Berg** (2) p 66 — *femoralis* Er. non Klug. = *erythroscelis* Berg; **Berg** (3) p 270 — *frontalis* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 24 — *Lacordairei* Berg = *divirgata* Villada; **Berg** (2) p 68 — *monachica* n. Mendoza; id. p 68.

Meloë Baudueri Gren. = *flavicornis* Woll.; **Abeille** (1) p 235 — *xanthomelas* n. Maracanda; **Solsky** p 257.

Mylabris argyrosticta n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 81 — *atrochalybaea* n. Huilla, Loanda; **Marseul** p 57 — *benguelana* n. Angola, Benguela; id. p 57 — *bifurcata* n. Capangombe; id. p 48 — *bissexguttata* n. Humbe; id. p 59 — *bilineata* n. Angola; id. p 56 — *carinifrons* n. ibid.; id. p 47 — *dentata* Oliv. var. Loanda; id. p 52 — *diffinis* n. Algier; **Abeille** (1) p 238 — *discrepans* n. Loanda; **Marseul** (1) p 46 — (*Zonabris*) *excisofasciata* n. Samarkand; **Heyden** (1) p 67, (14) p 356 — ejusd. var. *oschensis* n.; **Heyden** (6) p 353 — (*Zonabris*) *impedita* n. Samarkand; **Heyden** (1) p 66 — *Jacob* n. Capangombe, Loanda; **Marseul** (1) p 54 — *Javeti* Mars. = *cingulata* Fald. var.; **Heyden** (14) p 356 — *lactimala* n. Humbe; id. p 44 — *lanigera* n. Angola; id. p 49 — *myops* Chevr. var. Cap. noir; id. p 45 — *oculata* Thunbg. var. Angola; id. p 44 — *opacula* n. Bihé; id. p 45 — (*Zonabris*) *parumpunctata* n. Nord-Persien; **Heyden** (13) p 353 — *Paulinoi* n. Angola; **Marseul** (1) p 48 — *phelopsis* n.; id. p 54 — (*Zonabris*) *pullata* n. Samarkand; **Heyden** (1) p 65 — *rufitarsis* n. Huilla, Loanda; **Marseul** (1) p 52 — (*Zonabris*) *sodalis* n. Samarkand; **Heyden** (1) p 65 — (*Zonabris*) *tekkensis* n. Tekke Turcmenien; **Heyden** (14) p 360 — (*Zonabris*) *triangulifera* n. ibid.; id. p 359 — *trispila* n. Huilla, Loanda; **Marseul** (1) p 55 — *tristriguttata* n. Loanda; id. p 51 — (*Zonabris*) *undecimmaculata* n. Samarkand; **Heyden** (1) p 66.

Nemognatha annulicornis n. Angola; **Marseul** (1) p 65 — *Ciconia* n. Mossamedes; id. p 66 — *Peringneyi* n. Cap; **Fairmaire** (4) p LXX — *punctipennis* n. Arizona; **Leconte** (1) p 212–215 — *scapularis* n. Angola; **Marseul** (1) p 67.

Oenas brevicollis n. Nazareth, Tiberias; **Abeille** (1) p 244 — *cribricollis* n. Jaffa, Caiffa, Antilibanon; id. p 244 — *fusicornis* n. Algier; id. p 242 — *hispanus* n. Andalusien; id. p 243 — *laevicollis* n. Nazareth; id. p 245 — *tarsensis* n. Tarsus; id. p 244 — *tenuicornis* n. Syrien, Kleinasien; id. p 245.

Sitaris nitidicollis Ab. = *muralis* Forst. var.; **Abeille** (1) p 258.

Sitarobrachys n. prope *Sitaris*, flügellos, mit sehr verkürzten, an der Naht nicht übereinander liegenden Flügeldecken; **Reitter** (20) p 309 — *brevipennis* n. Balkan; id. p 309 Fig.

Stenodera caucasica Fall. var. *crocata* n. Tiberias; **Abeille** (1) p 253.

Sybaris flaveola n. Angola; **Marseul** (1) p 62 — *picta* n. Humbe; id. p 63.

Zonabris Harold sub *Mylabris*.

Zonitides n. prope *Zonitis*, verschieden durch die Form der Taster, des Halsschildes und der Flügeldecken. Hierher *Zonitis abdominalis* Cast. **Abeille** (1) p 253 — *oculifer* n. Nazareth, Jaffa, Beirut; id. p 253.

Zonitis abdominalis Cast. zu *Zonitides*; **Abeille** (1) p 253 — *analis* n. Algier, Oran; id. p 256 — *concolor* n. Algier; id. p 257 — *funeraria* n. Varna, Bulgarien; **Fairmaire** (4) p CXLII — *gibbicollis* n. Taurus; **Abeille** (1) p 254 — *rufofasciata* n. Dobrutscha; **Fairmaire** (4) p CXLII — *ruficollis* n. Tiberias; **Abeille** (1) p 256 — *terminata* n. Aegypten; id. p 255.

Familie Oedemeridae.

Waterhouse (5) bildet ab *Thelyphassa diaphana* Pasc.

Baudi ([1]) beschreibt 1 *Mycterus* var. von Sicilien. **Fairmaire** ([16]) beschreibt 1 *Nacerdes*, 1 *Probosca* und 1 *Chitona* von Nord-Africa und characterisirt genauer die von ihm bereits diagnosticirten Arten *Anoncodes stenodera* p 204, *Chitona semividua* p 205 und *Mycterus gracilior* p 206. **Abeille** [1]) beschreibt 4 *Oedemera* aus Syrien und Kleinasien und corrigirt die Beschreibung von *Xanthochroa italica* Chevr.

Fairmaire ([4]) beschreibt 1 *Ananca* vom Cap.

Fairmaire ([9]) beschreibt 1 *Ananca* von Saleyer, **Broun** ([4]) 1 *Theliphassa* von Neu-Seeland.

Ananca Hottentota n. Cap; **Fairmaire** ([4]) p LXXI — *quadripunctulata* n. Saleyer: **Fairmaire** ([9]) p 40.
Chitona gracilicornis n. El-Amri; **Fairmaire** ([16]) p 206.
Mycterus pulverulentus Küst. var. *siculus* n. Sicilien; **Baudi** ([1]) p 7.
Nacerdes fuscostrigosa n. Souf; **Fairmaire** ([16]) p 204.
Oedemera acutipalpis n. Caramanien; **Abeille** ([1]) p 259 — *atriceps* n. Tiberias, Nazareth; id. p 261 — *coarcticollis* n. Jaffa, Caiffa, Tiberias; id. p 260 — *pruinosa* n. Beirut; id. p 259.
Probosca infima n. Biskra; **Fairmaire** ([16]) p 204.
Thelyphassa conspicua n. Neu-Seeland; **Broun** ([4]) p 381.

Fam. Curculionidae.

Bedel ([1]) begründet in seiner Bearbeitung der Rhynchophoren des Seine-Beckens eine neue Eintheilung dieser Familie in 4 Subfamilien, die er durch die Bildung der Trochanteren, der Mittelhüften und der Mandibeln in erster Linie characterisirt: I. Attelabidae, 1. Trib. Attelabini *Apoderus* autor. = *Attelabus* L. und *Attelabus* autor. = *Cyphus* Thunbg.). 2. Trib. Rhynchitini (*Byctiscus* Thoms., *Rhynchites* Schneid. und *Deporaus* Sam.). II. Brachyrrhinidae (Otiorrhynchidae, Brachyderidae autor.). 1. Trib. Brachyrrhinini (*Otiorrhynchus* Germ. = *Brachyrrhinus* Latr., *Peritelus* Germ., *Coenopsis* Bach und *Trachyphloeus* Germ.. 2. Trib. Brachyderini (*Barypeithes* Seidl. nec Duv. = *Exomias* Bedel, *Platytarsus* Schönh. = *Brachysomus* Steph., *Strophosomus* Steph., *Strophomorphus* Seidl., *Brachyderes* Schönh., *Sciaphilus* Steph. und *Eusomus* Germ.). 3. Trib. Phyllobiini (*Liophloeus* Germ., *Polydrusus* Germ. und *Phyllobius* Germ.). 4. Trib. Philopedini (*Dactylorrhinus* Tourn. = *Philopedon* Steph., *Atactogenus* Tourn., *Leptolepurus* Desbr. und *Lacordaireus* Desbr. nec Bris. = *Tretinus* Bedel.). 5. Trib. Tanymecini (*Chlorophanus* Germ., *Tanymecus* Schönh. und *Thylacites* Germ.). 6. Trib. Barynotini (*Barynotus* Germ.). 7. Trib. Synirmini (*Tropiphorus* Schönh. = *Synirmus* Bedel). 8. Trib. Alophini (*Alophus* Schönh. und *Rhytidoderes* Schönh.). III. Curculionidae (entspricht den Curc. phanérognathes Lac. mit Hinzufügung von *Sitona* und Ausschluß von *Alophus*, *Rhytidoderes*, *Nanophyes* und *Apion*). IV. Apiidae (mit *Nanophyes* und *Apion*), durch große Ausdehnung des Trochanters, der die Schenkel vollständig von den Hüften trennt, characterisirt. Von den 29 Triben der Subf. Curculionidae sind vorläufig nur die *Sitonini* mit *Sitona*, die *Gronopini* mit *Gronops* und die *Hyperini* mit *Hypera* bearbeitet.

Leconte und **Horn** p 428–512 halten bis auf einige Änderungen ihr System der Rhynchophoren vom Jahre 1876 aufrecht. Die Apioniden stehen nicht mehr als selbständige Familie hinter den Anthribiden, sondern sind als Subf. in der Fam. Curculionidae (sensu autor.) zwischen den Subf. Ithycerinae und Curculioninae eingereiht (p 463). Zwischen den Triben Cionini und Derelomini der Subf.

Curculioninae ist die Tribus Trypetini mit *Homaloxenus* Woll. = *Nanus* Schönh. (früher unter den Cossonini) eingeschoben (p 483).

Chevrolat ([1]) catalogisirt die Calandriden und führt auf: *Cyrtotrachelus* 5 (2 n.), *Macrochirus* 2, *Otidognathus* 9 (1 n.), *Protocerius* 5 (3 n.), *Omotemnus* 3 (2 n.), *Rhynchophorus* 17 (3 n.), *Dynamis* n. 4, *Paratasis* n. 1, *Coraliphorus* n. 1, *Aphiocephalus* 2, *Ommatolampus* 4, *Sphenocorynus* 3 (2 n.), *Prodioctes* 2, *Pleurothorax* n. 1, *Tendides* 2, *Oxypygus* 7 (1 n.), *Zetheus* 1, *Periphemus* 4, *Oxyopisthen* 3, *Heterotoxus* 2 (1 n.), *Tetratopos* 2 (1 n.), *Crepidotus* 1, *Abacobius* 2, *Calyptris* n. 1, *Barystethus* 3, *Diathetes* 8 (2 n.), *Cercidocerus* 21 (7 n.), *Liocalandra* 1, *Trigonotarsus* 1, *Phacecorynes* 2, *Poteriophorus* 3, *Eugithopus* 3, *Cyrtorrhinus* 2, *Acanthorrhinus* 1, *Scyphophorus* 5, *Autonopis* 1, *Laogenia* 2, *Sphenophorus* 4 (3 n.), *Cactophagus* 14 (5 n.), *Aethes* n. 1.

Faust ([1]) erläutert die Charactere der mit *Cneorrhinus* Schönh. verwandten Gattungen *Leptolepurus* Desbr., *Lacordaireus* Desbr., *Dactylorrhinus* Tourn., *Attactagenus* Tourn. und *Catapionus* Schönh. **Derselbe** ([4]) constatirt, daß *Lixus* und *Cleonus* von Leconte und Horn mit Recht zu einer Gruppe Cleonini vereinigt wurden, und characterisirt diese Gruppe im Gegensatze zu den Hylobiini und Cleonini durch ein neues Merkmal, das Vorhandensein von Hinterbrust-Epimeren. Alle Charactere, durch welche bisher die Gattungen *Cleonus*, *Lixus* und *Larinus* auseinander gehalten wurden, erwiesen sich als unzureichend; ebenso ist Chevrolat's Eintheilung der Gattung *Cleonus* hinfällig. **Faust** ([6]) revidirt die Coryssomerides Lac. und characterisirt die in diese Gruppe gehörigen Gattungen *Coryssomerus* Schönh., *Metialma* Pasc., *Euryommatus* Rog. und *Panoptes* Gerst. **Faust** ([7]) p 116—117 theilt die Curculionides phanérognathes Lac. in 4 Gruppen: A. Metathoraxepimeren sichtbar: 1 Hyperini ohne, 2 Cleonini mit Trochanterenborste. B. Metathoraxepimeren nicht sichtbar: 3. Hylobiini mit, 4. Cryptorrhynchini ohne Trochanterenborste. Nach dieser Eintheilung wird *Procas* von den Hyperini zu den Hylobiini, *Alophus* von den Hyperini zu den Tropiphorini, *Lepyrus* von den Hylobiini zu den Cleonini, *Arthrostenus* von den Cryptorrhynchini zu den Erirrhinini verwiesen. Die von Tournier 1874 gegebene Eintheilung der Erirrhinen erwies sich als verfehlt und es sind aus dieser Gruppe nur 4 Gattungen der paläarctischen Region: *Erirrhinus*, *Notaris*, *Icaris* und *Dorytomus* zu fixiren. **Weise** ([7]) trennt von *Coeliodes* 2 neue Gattungen: *Allodactylus* und *Coeliastes*, von *Cionus*: *Stereonychus* n. und begründet die Subgenera *Argoptochus* und *Anthomorphus*.

Waterhouse ([8]) bildet ab: *Apoderus tenuissimus* Pasc., *Naupactus stauropterus* Germ., *Platyomus cultricollis* Germ., *Cydianirus ornatus* Pasc., *Cholus haematostictus* Pasc., *Copturus eximius* Pasc., *Apiocalus cornutus* Pasc., *Stephanorrhynchus crassus* Br., *Pachyura rubicunda* Br., *Novitas nigrans* Br.

Stierlin ([1]) hat Bestimmungstabellen der paläarctischen *Otiorrhynchini* und *Phyllobiini* geliefert und beschreibt *Holcorrhinus* 7, *Cyclomaurus* 3, *Mylacus* 14, *Otiorrhynchus* 528 und zwar: Subg. *Otiorrhynchus* 353 (12 n.), Subg. *Cryphiphorus* (n.) 7, Subg. *Arammichnus* 58 (7 n.), Subg. *Tournieria* 80 (5 n.), Subg. *Tyloderes* 3, Subg. *Troglorrhynchus* 14, *Stomodes* 8, *Parameira* 3, *Coenopsis* 4, *Cyclopterus* 1, *Peritelus* 54 und zwar Subg. *Gymnophorus* 1, Subg. *Peritelus* 34, Subg. *Meira* 14, Subg. *Pseudomeira* 2, Subg. *Leptosphaerotes* 3, *Ptochus* 16 (1 n.), *Nastus* 5, *Phyllobius* 67 und zwar Subg. *Phyllobius* 62 (5 n.), Subg. *Pseudomyllocerus* 3, Subg. *Parascytopus* 2, *Myllocerus* 5 (2 n.), *Alsus* 3, *Metacinops* 1.

Faust ([7]) revidirt die paläarctischen Erirrhinen und beschreibt *Erirrhinus* 3, *Notaris* 11 (4 n.), *Icaris* 3, *Dorytomus* 31 (8 n.).

Weise ([10]) liefert Bestimmungstabellen der blauen oder metallischen *Ceutorrhynchus* und beschreibt von denselben 18 Arten (4 n.), 3 aus der Mediterranfauna, 1 aus Deutschland. **Reitter** ([8]) revidirt die europäischen und mediterranen

Sphenophorus und beschreibt 1 neu aus Algier. **Stierlin**'s (2) Bestimmungstabellen von *Tropiphorus* und *Sphenophorus* wurden von Reiber ins Französische übersetzt. **Schneider** beschreibt 1 *Phytonomus* von Ost-Finmarken. **Letzner** (2) erörtert die Varietäten von *Polydrusus cervinus* L. und *binotatus* Thoms. p 285–288, *Liparus carinaerostris* Küst. und *dirus* Herbst p 288–290, *Meleus Tischeri* Germ. p 290–292, *Acalles pyrenaeus* Boh. p 292–295, *Tychius venustus* F. p 296–298 und *Nanophyes lythri* F. p 298–300 und beschreibt 1 *Magdalinus* vom Monte Rosa. **Buysson** (1) bespricht das Vorkommen verschiedener *Baris*-Arten im Departement Bourbonnais. **Frivaldszky** (3) beschreibt 1 *Ceutorrhynchus* aus Ungarn. **Weise** (3) 1 *Coeliodes* aus Croatien, **Brisout** (2) 1 *Meira* und 1 *Peritelus* aus Frankreich und 1 *Nanophyes* von Biskra, **Reitter** (11) 1 *Aubeonymus* aus Andalusien, **Fairmaire** (14) 1 *Cleonus*, 1 *Holcorrhinus*, 1 *Scythropus*, 1 *Geranorrhinus*, 1 *Magdalinus*, 1 *Brachyderes* und 2 *Gymnetron* von Nord-Africa. **Derselbe** (16) beschreibt ebendaher 1 *Myochlamys*, 1 *Trichocaulus*, 1 *Cathormiocerus*, 1 *Eremiarrhinus*, 2 *Cleonus*, 1 *Lixus*, 1 *Tychius*, 3 *Rhytirrhinus* und 1 *Styphlus* und characterisirt *Cleonus planidorsis* Fairm. und *Rhytirrhinus singularis* Fairm. genauer. **Derselbe** (11) beschreibt 3 *Amaurorrhinus* aus Italien und Oran. **Ragusa** (4) beschreibt aus Sicilien 1 *Phyllobius*, 1 *Rhytirrhinus*, **Brisout** (5) 1 *Ceutorrhynchus*, **Miller** 1 *Phyllobius* vom Parnaß, **Reitter** (23) 1 *Bradybatus* und 1 *Aparopion*, **Derselbe** (21) 1 *Otiorrhynchus* und 1 *Acalles* aus dem Caucasus, **Stierlin** (3) 3 *Otiorrhynchus* aus Turkestan, **Solsky** 1 *Auletes* von Sarafschan, **Brisout** (1) 8 neue *Ceutorrhynchus* aus dem asiatischen Rußland. **Faust** (1) revidirt die Arten der sibirischen Gattung *Catapionus* Schönh. und beschreibt 15 neue. **Derselbe** (2) zählt die von Haberhauer um Margellan und Samarkand gesammelten Curculioniden auf, 28 Arten, davon 17 neu. **Derselbe** (3) beschreibt aus dem paläarctischen Asien: *Nastus* 10, *Phyllobius* 1, *Mesagroicus* 6, *Sitones* 4, *Taenophthalmus* 3, *Alophus* 3, *Bothynoderes* 3, *Chromonotus* 1, *Stephanocleonus* 10, *Pachycerus* 1, *Mecaspis* 4, *Xanthochelus* 1, *Lixus* 7. **Derselbe** (4) revidirt die Gattung *Chromonotus* und beschreibt 3 neue Arten derselben aus Turkestan und Kirgisien; **Derselbe** (8) 1 *Rhytirrhinus*, 2 *Hypera*, 1 *Coniatus* und 4 *Macrotarsus* aus Turkestan und erörtert (9) die Unterschiede von *Macrotarsus concinnus*, *varius* und *notatus*. **Chevrolat** (2) gibt eine neue Diagnose von *Dactylopus Popoffi* Mannh.

Waterhouse (7) beschreibt 1 *Piazomias*, **Taschenberg** 1 *Systates* von Sokotra. **Pascoe** (5) 1 *Dyscheres* n. von Arabien, **Fairmaire** (2) 1 *Ithyporus* von Abyssinien, **Derselbe** (1) 1 *Systates*, 1 *Molybdotus* n., 2 *Polyclaeis*, 1 *Chitonopterus*, 1 *Pachonyx* und 1 *Camptorrhinus* von Çomalis, **Kolbe** (3) 4 *Ischnotrachelus*, 1 *Cimbus*, 2 *Astycomerus* n., 1 *Catomonus*, 1 *Omotrachelus* n., 2 *Blosyrus*, 1 *Systates*, 1 *Catascythropus* n., 1 *Lixus*, 2 *Cleonus*, 1 *Hylobius*, 1 *Dysprosoestus* n., 1 *Coryssopus*, 1 *Camptorrhinus*, 2 *Alcides*, 1 *Hypocentrinus* n., 1 *Cyamobolus*, 1 *Sipalus*, 2 *Sphenophorus* und 1 *Rhinopteryx* von Chinchoxo. **Chevrolat** (1) gründet auf *Sphenophorus senegalensis* die neue Gattung *Calyptris*. **Derselbe** (4) beschreibt 4 *Syntaphocerus* von Old Calabar. **Ancey** beschreibt 1 *Phaenomerus* von Abyssinien, 1 *Sympiezopus* von Mhonda und 1 *Cimbus* von Usagara. **Faust** (5) beschreibt 3 africanische *Apoderus* und das ♀ des in Ost-Africa vorkommenden, irrthümlich aus Ost-Indien angegebenen *Apoderus miniatus* p 470. **Fairmaire** (7) beschreibt 2 *Lithinus* und 1 *Holonychus* von Madagascar, **Faust** (6) 1 *Metialma*, **Pascoe** (3) 1 *Eugnoristus* ebendaher.

Pascoe (1) beschreibt von Ceylon 2 *Apion*, 1 *Rhynchites*, 1 *Apoderus*, 6 *Alcides*, 1 *Podalia* n., 2 *Amphialus* n., 2 *Phrygena* n., 2 *Strattis* n. und 1 *Eugnamptus*, **Chevrolat** (2) von Borneo 1 *Blosyrodes*, **Derselbe** (4) 10 *Episomus*, **Faust** (5) 10 *Apoderus*, **Derselbe** (6) 1 *Euryommatus* und 3 *Metialma*, **Pascoe** (3) 2 *Attelabus*, 1 *Apoderus*, 1 *Balaninus*, 1 *Cionus*, 1 *Nanophyes*, 1 *Telephae*, 1 *Diphilus* n., 1

Asytesta und 1 *Acythopoeus*, **Derselbe** (5) 4 *Dyscheres* n., **Chevrolat** (1) 2 *Cyrtotrachelus*, 1 *Otidognathus*, 1 *Protocaerius*, 2 *Omotemnus* n., 2 *Rhynchophorus*, 1 *Coraliphorus*, 2 *Sphenocorynus*, 1 *Oxypygus*, 1 *Heterotoxus*, 1 *Tetratopos*, 6 *Cercidocerus* und 2 *Eugithopus* aus verschiedenen Theilen dieser Region. Letzterer gründet auf *Rhynchophorus rubiginosus* Wild. von Bengalen die Gattung *Paratasis*, auf *Cercidocerus eximius* Guér. von Java die Gattung *Pleurothorax* und beschreibt *Protocerius grandis* Guér. ♂ und ♀ und *Poteriophorus congestus* Pasc. ♂. **Dohrn** (1) beschreibt 1 *Macrocheirus* von Nias und bespricht *Protocerius aemulus* Dohrn von demselben Fundorte p 159.

Pascoe (3) beschreibt aus der Australischen Region und zwar größtentheils aus dem malayischen Archipel 1 *Isomerinthus*, 1 *Stenocorynus*, 1 *Stenaria* n., 4 *Balaninus*, 2 *Nanophyes*, 1 *Acacallis* n., 1 *Byrsia* n., 1 *Micalles* n., 1 *Dipaltosternus* und 1 *Osaces* n. **Pascoe** (5) von Saleyer 2 *Dyscheres* n., 1 *Celebia*, 1 *Lixus*, 1 *Picronotus* und 1 *Apion*, **Oberthür** (5) von Neu-Britannien und den Fidgi-Inseln 2 *Pachyrrhynchus*, **Chevrolat** (1) von Neu-Guinea 1 *Rhynchophorus*, von Neu-Caledonien 1 *Diathetes*, von den Neu-Hebriden 1 *Diathetes*, von Celebes 1 *Cercidocerus*, **Pascoe** (4) von Australien 1 *Styreus* n., 3 *Leptops*, 1 *Minia* n., 1 *Prophaesia*, 1 *Aromagis*, 1 *Iphisaxus*, 1 *Rhinoplethes*, 4 *Rhinaria*, 2 *Ethemaia*, 1 *Hyphaeria* n., 1 *Myarda* n. **Broun** (4) beschreibt aus Neu-Seeland 1 *Catoptes*, 1 *Pachyphrynus* n., 1 *Phaeophanus* n., 1 *Empoecotes*, 1 *Eiratus*, 1 *Heterotyles* n., 1 *Dorytomus*, 1 *Coenophanus* n., 1 *Ancistropterus*, 8 *Acalles*, 1 *Tychanus*, 1 *Rhyncodes*, 2 *Pentarthrum*, 1 *Agastegnus* n., 1 *Macroscytalus* und 1 *Eudontus* n. und gründet auf *Pentarthrum*-Arten die Gattungen *Agastegnus*, *Dioëdimorpha*, *Rhinanisus*, *Boeorrhopalus* und *Proconus*. **Sharp** (4) beschreibt aus Neu-Seeland 1 *Clypeorrhynchus* n., 1 *Saphorrhynchus* n., 1 *Dorytomus*, 1 *Eugnomus* und 1 *Tychanus*.

Leconte (1) beschreibt aus den Vereinigten Staaten 1 *Rhynchites*, 1 *Acalles*, 1 *Eisonyx* n., 1 *Microcholus*, 1 *Barilepton* und 1 *Himatium*, **Riley** (7) 1 *Podapion* n.

Chevrolat (1) beschreibt aus Central-America und Venezuela 3 *Sphenophorus*, 6 *Cactophagus*, 1 *Aethes* n. und characterisirt die neue neotropische Gattung *Dynamis*. **Derselbe** (3) revidirt die Arten der neotropischen Gattung *Peridinetus*, 21 (11 n.). **Jekel** fügt dieser Revision noch 3 von Chevrolat übersehene Arten hinzu und beschreibt 1 *Drepanambates* von Rio de Janeiro. **Faust** (5) beschreibt 1 *Attelabus* von Bahia, **Lucas** (2) 1 *Phelypera* von Brasilien.

Acacallis n. Cryptorrhynchini. Rostrum breviusculum rectum, depressum. Prothorax basi truncatus. Femora infra canaliculata; **Pascoe** (3) p 96 — *personata* n. Queensland; id. p 96.

Acalles cinereus n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 440 — *cingulatus* n. ibid.; id. p 437 — *decemcristatus* n. ibid.; id. p 439 — *diversus* n. ibid.; id. 436 — *griseus* n. ibid.; id. p 436 — *Hubbardi* n. Florida; **Leconte** (1) p 216 — *latirostris* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 438 — *Milleri* n. Meskisches Gebirge; **Reitter** (24) p 117 — *pyrenaeus* Boh. var. *germanicus* n. Schlesien; **Letzner** (2) p 292–295 — *sentus* n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 438 — *triangulatus* n. ibid.; id. p 439.

Acythopoeus luxatus n. Labuan; **Pascoe** (3) p 100.

Aethes n. Calandrini, prope *Cactophagus*, **Chevrolat** (1) p 582 — *spinicollis* n. Mexico; id. p 582.

Agastegnus n. prope *Pentarthrum* et *Sericotrogus*. Hierher *Pentarthrum gratum* Br. und *Sericotrogus longipes* Br.: **Broun** (4) p 490 — *ruficollis* n. Neu-Seeland: id. p 490.

Alcides argutor n. Ceylon: **Pascoe** (1) p 126 — *curialis* n. ibid.; id. p 124 — *griseolineatus* n. Chinchoxo: **Kolbe** (3) p 34 — *Guessfeldii* n. ibid.; id. p 34 —

guttulatus n. Ceylon: **Pascoe** (1) p 125 — *Lewisi* n. Ceylon; id. p 124 — *ruptus* n. ibid.; id. p 124 — *suspensus* n. ibid.; id. p 125.

Allodactylus n. von *Coeliodes* durch nicht gezähnelten Basalrand des Halsschildes, von *Cnemogonus* Lec. durch hinten vertiefte Rüsselrinne verschieden. Schienen vor der Spitze mit einem mit Stachelborsten besetzten Ausschnitt. Hierher *Coeliodes geranii* Payk. und *asperatus* Gyll.; **Weise** (7) p 256.

Alophus arrogans n. Sson-Kul, Tamgi, Tschaar-Tasch; **Faust** (3) p 120 — *lentus* n. Tschaar-Tasch, Btschan; id. p 119 — *setosus* n. Dolon, Tamgi; id. p 119.

Alyca Lec. = *Elleschus* Steph.; **Leconte** und **Horn** p 481.

Amaurorrhinus Coquereli n. Oran; **Fairmaire** (11) p 757 — *genuensis* n. Genua; id. p 757 — *Lostiae* n. Cagliari; id. p 757.

Amphialus n. Cryptorrhynchini, prope *Ithyporus*; **Pascoe** (1) p 127 — *agrestis* n. Ceylon; id. p 128 — *turgidus* n. ibid.; id. p 127.

Ancistropterus prasinus n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 435.

Anthomorphus nov. subg. für die *Anthonomus* mit unguiculis dentatis. Hierher *Anth. varians* Payk.; **Weise** (7) p 255.

Anthonomus perforator Herbst. = *varians* Payk. var.; **Weise** (7) p 255; conf. *Anthomorphus*.

Aocnus Kol. nicht zu den Coryssomeriden gehörig; **Faust** (6) p 481.

Aparopion aequale n. Lenkoran; **Reitter** (23) p 7.

Apion aeneipenne n. Ceylon; **Pascoe** (1) p 122 — *lethale* n. Saleyer; **Pascoe** (5) p 88 — *maculipes* n. Ceylon; **Pascoe** (1) p 122.

Apoderus Sam. et autor. = *Attelabus* Linn.; **Bedel** (1) p 22.

Apoderus (*Cycnotrachelus*) *Badeni* n. Philippinen; **Faust** (5) p 461 — (*Physapoderus*) *basalis* Lec. var. Borneo; id. p 466 — (*Centrocorynus*) *bilineatus* n. Ostindien, Cochinchina; id. p 465 — *calceatus* n. Old Calabar; id. p 470 — (*Physapoderus*) *constans* n. Hongkong; id. p 466 — (*Cycnotrachelus*) *dentipes* n. Ostindien; id. p 462 — (*Phymatolabus*) *dromedarius* n. Zanzibar; id. p 472 — *Fabricii* n. Nyassa, Mozambique; id. p 470 — (*Physapoderus*) *hieroglyphicus* n. Birma, Cochinchina; id. p 468 — (*Cycnotrachelus*?) *insularis* n. Philippinen; id. p 463 — *macropus* n. Sarawak; **Pascoe** (3) p 91 — *pulchellus* n. Ceylon; **Pascoe** (1) p 122 — (*Cycnotrachelus*?) *sejunctus* n. Philippinen; **Faust** (5) p 464 (*Physapoderus*) *semirufus* n. Borneo; id. p 465 — *trinotatus* n. Java; id. p 469.

Argoptochus n. subg. für die *Ptochus*-Arten mit unguiculis basi connatis. Hierher *Ptochus bisignatus* Germ.; **Weise** (7) p 255.

Aromagis horrens n. Victoria; **Pascoe** (4) p 416.

Astycomerus n. Tanymecini, prope *Astycus* et *Hadromerus*; **Kolbe** (3) p 28 — *privignus* n. Chinchoxo; id. p 29 — *spurius* n. ibid.; id. p 29.

Asytesta antica n. Kaioa-Inseln; **Pascoe** (3) p 100.

Attelabus autor. = *Cyphus* Thunbg.; **Bedel** (1) p 23.

Attelabus atricornis Muls. = *Cyphus nitens* Scop. var.; **Bedel** (1) p 24 — *corallipes* n. Cambodia; **Pascoe** (3) p 90 — *curculionoides* L. = *Cyphus nitens* Scop.; **Bedel** (1) p 23 — *indigaceus* n. Laos; **Pascoe** (3) p 90 — *maculatus* Prov. = *rhois* Boh.; **Horn** (2) p XII — (*Heterolabus*) *regularis* n. Bahia; **Faust** (5) p 472.

Aubeonymus granicollis n. Andalusien; **Reitter** (11) p 394.

Auletes rubrorufus n. Sarafschan; **Solsky** p 261.

Bagoops Faust = *Echinocnemis* Roelofs; **Faust** (7) p 188.

Balaninus cinereus n. Tondano, Macassar; **Pascoe** (3) p 92 — *cuneipennis* n. Tondano; id. p 92 — *galbula* n. Dorey; id. p 92 — *luctuosus* n. ibid.; id. p 91 — *productus* n. Siam; id. p 93.

Barilepton albescens n. Texas; **Leconte** (1) p 218 — *lutescens* n. ibid.; id. p 218.

Barynotus pyrenaeus Bris. = *sabulosus* Oliv.; **Bedel** (1) p 60.

Barypeithes Seidl. nec Duv. mit *B. araneiformis* Schrank und *pellucidus* Boh. = *Exomias* n.: **Bedel** ([1] p 44.

Blosyrodes crucirostris n. Borneo: **Chevrolat** ([2]) p CIII.

Blosyrus lentulus n. Chinchoxo: **Kolbe** ([3]) p 30 — *setifer* n. ibid.: id. p 30.

Boeorrhopalus n. Cossonini, prope *Macroscytalus* et *Pentarthrum*. Hierher *Pentarthrum glabrum* Br.; **Broun** ([4]) p 491.

Borborocoetus signatipes n. Issyk Kul; **Faust** ([3]) p 118.

Bornazon Gor. = *Philopedon* Steph.; **Bedel** ([1]) p 57.

Bothynoderes Balassogloi n. Ak-Kum, Tjumen-Aryk, Ara-Ssat: **Faust** ([3] p 122 — *Dohrni* n. Divana, Samgar, Margelan; id. p 121 — *melancholicus* Mén. var. *Ballionis* n. Chodschent: **Faust** ([2]) p 100, var. *innocuus* n. Alabuga, Boss-Ssu, Samarkand: id. p 100, var. *subfuscus* n. Chodschent, Samgor, Samarkand: id. p 99 — (*Themnorrhinus verecundus* n. Naryn, Ssu-Kaïtschugai: **Faust** ([3]) p 123.

Brachyderes opaculus n. Batna: **Fairmaire** ([14]) p CLVIII.

Bradybatus carbonarius n. Lirik, Lenkoran: **Reitter** ([23]) p 7.

Byctiscus Thoms. von *Rhynchites* generisch verschieden: **Bedel** ([1]) p 25.

Byrsia n. Ithyporini, prope *Colobodes*: **Pascoe** ([5]) p 95 — *cerata* n. Queensland; id. p 96.

Cactophagus auriculatus n. Mexico; **Chevrolat** ([1]) p 580 — *Lacordairei* n. Columbien; id. p 581 — *miniatopunctatus* n. Mexico; id. p 580 — *obliquefasciatus* n. ibid.; id. p 580 — *perforatus* Fahr. = *striatoforatus* Gyll.; id. p 580 — *quadripunctatus* n. Columbien; id. p 581 — *stigmaticollis* Gyll. var. *cuneipennis* n. Mexico; id. p 579.

Caenophanus n. Erirhinini, prope *Eugnomus*: **Broun** ([4]) p 435 — *flavipilus* n. Neu-Seeland; id. p 435.

Calandra stigmaticollis Gyll. zu *Cactophagus*; **Chevrolat** ([1]) p 579.

Calyptris n. Calandrini, begründet auf *Sphenophorus senegalensis* Gyllh.: **Chevrolat** ([1]) p 570.

Camptorrhinus frater n. Chinchoxo; **Kolbe** ([3]) p 33 — *hystrix* n. Çomalis; **Fairmaire** ([1]) p 93.

Catamonus robustulus n. Chinchoxo: **Kolbe** ([3] p 29.

Catapionus agrestis n. Taschkent: **Faust** ([1]) p 89 — *argentatus* Ball. = *Ballionis* Faust: id. p 97 — *brevicornis* n. Ala Tau: id. p 93 — *confinis* n. Sson-Kul; id. p 95 — *dispar* n. Ala-Tau: id. p 91 — *Gebleri* n. Daurien: id. p 97 — *Heydeni* n. Songarei: id. p 94 — *inexspectatus* n. Ala-Tau: id. p 92 — *iratus* n. ibid.; id. p 92 — *irresectus* n. Tschaar-Tasch; id. p 91 — *Kraatzi* n. Ala-Tau: id. p 88 — *lineatus* n. ibid.; id. p 87 — *moderatus* n. Songarei; id. p 97 — *semiglabratus* n. Tschaar-Tasch; id. p 90 — *simplex* n. Central-Asien; id. p 96 — *sulcicollis* n. Taar-Ssu; id. p 96.

Catascythropus n. Scythropini, in der Körperform zunächst mit *Cecractes argenteus* Schönh. aus Madagascar verwandt: **Kolbe** ([3]) p 31 — *acuticollis* n. Chinchoxo; id. p 31.

Cathormiocerus Schönh. mit *Trachyphloeus* Germ. vereinigt; **Bedel** ([1]) p 39 — *discors* Desbr. = *curvipes* Woll.; id. p 30 — *fastidiosus* n. Tanger; **Fairmaire** ([16]) p 210 — *Raymondi* Gaut. = *curvipes* Woll.; **Bedel** ([1]) p 30 — *socius* Seidl. non = *socius* Boh.?; id. p 30 — *Celebia suturalis* n. Saleyer: **Pascoe** ([5]) p 85.

Catoptes attenuatus n. Neu-Seeland; **Broun** ([4]) p 430.

Cercidocerus bisulcatus n. Sylhet: **Chevrolat** ([1]) p 574 — *eximius* Guér. zu *Pleurothorax* n.: id. p 567 — *haematopterus* n. Celebes: id. p 574 — *infernalis* n. Assam: id. p 575 — *lateralis* Fåhr. = *Schönherri* Guér.: id. p 572 — *nervosus* Pasc. var. Philippinen; id. p 572 — *similis* n. ibid.; id. p 573 — *sulcicollis* n.

Assam; id. p 574 — *sutura-alba* n. Java; id. p 573 — *viduus* n. Cochinchina; id. p 573.

Ceutorrhynchidius affinis n. West-Sibirien; **Brisout** (1) p 115 — *notatus* n. ibid.; id. p 114 — *piceolatus* n. Samara; id. p 114.

Ceutorrhynchus aeneipennis n. Süd-Rußland; **Brisout** (1) p 115 — *dubius* n. ibid.; id. p 116 — *Fausti* n. Baikal; id. p 119 — *granipennis* n. Griechenland; **Weise** (10) p 326 — *Kuthyi* n. Buda-Pest; **Frivaldszky** (3) p 13 — *obesulus* n. Andalusien; **Weise** (10) p 326 — *pervicax* n. Deutschland; id. p 332 — *Ragusae* n. Sicilien, Neapel; **Brisout** (5) p 61 — *rufimanus* n. Astrachan; **Brisout** (1) p 118 — *scapularis* Gyll. vielleicht gute Art; **Weise** (10) p 329 — *seniculus* n. Daurien; **Brisout** (1) p 117 — *timidus* n. Dalmatien, Croatien, Caucasus; **Weise** (10) p 325.

Chitonopterus n. prope *Aclees* et *Paramecops*; **Fairmaire** (1) p 91 — *cryptorrhynchinus* n. Çomalis; id. p 92.

Chromonotus albolineatus Mén. var. *Ménétriesi* n. Margelan; **Faust** (2) p 101 — *bipunctatus* Fahr. var. *delumbis* n. Kjachta, Daurien; **Faust** (4) p 100 — *bipunctatus* Zubk. = *vittatus* Zubk. var.; id. p 94 — *confluens* Fahr. var. *confluens* n.; id. p 91 — *costipennis* Fahr. = *vittatus* var.; id. p 91 — *hirsutulus* n. Orenburg, Kirgisensteppe; id. p 97 — *interruptus* Zubk. = *vittatus* Zubk.; id. p 91 — *leucographus* Fahr. non = *confluens* Fahr = ? *vittatus* Zubk. var.; id. p 93 — *margelanicus* n. Margelan; id. p 97 — *Perofskyi* n. Kam-Basch; **Faust** (3) p 124 — *pilosellus* Fahr. var. *proximus* n. Indersk, Orenburg; **Faust** (4) p 96 — *variegatus* Motsch. = *vittatus* Zubk. var.; id. p 92 — *vehemens* n. Samarkand; id. p 98 — *vittatus* Hochh. nec Zubk. = *confluens* Fahr.; id. p 93 — *vittatus* Zubk. var. *virginalis* n. var. *Zubkoffi* n. Kasalinsk, Fort Perofsky; id. p 92.

Cimbus pullus n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 28 — *Sebituane* n. Usagara; **Ancey** p 119

Cionus obesus n. Madras; **Pascoe** (3) p 93 conf. *Stereonichus*.

Cleonus (*Plagiographus*) *Bonnairii* n. Biskra; **Fairmaire** (14) p XLVI — *exanthematicus* n. Lambessa; **Fairmaire** (16) p 212 = *Lejeuni* Fairm.; **Bedel** (2) p CLXXII — *interstitialis* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 32 — *mus* n. ibid.; id. p 32 — *ocularis* Fabr. = *barbarus* Oliv.; **Bedel** (2) p CLXXII — *sycophanta* n. Biskra; **Fairmaire** (16) p 212.

Clypeorrhynchus n. Rhyparosomini, ähnlich *Phrynixus*, verschieden durch verlängerte Scrobes u. schmäleres 3. Tarsalglied; **Sharp** (4) p 26 — *gracilipes* n. Neu-Seeland; id. p 27.

Coeliastes n. begründet auf *Coeliodes lamii* F. mit gezähneltem Hinterrande des Halsschildes; **Weise** (7) p 256.

Coeliodes epilobii Payk. zu *Cnemogonus* Lec.; **Weise** (7) p 256 — *Hoffmanni* n. Croatien; **Weise** (3) p 219 — conf. *Allodactylus, Coeliastes.*

Coniatus bellus n. Turkestan; **Faust** (8) p 102.

Coraliphorus n. Calandrini, inter *Rhynchophorus* et *Aphiocephalus*; **Chevrolat** (1) p 564 — *longus* n. Ostindien; id. p 565.

Coryssomerus cervinus Fahr. und *lepidus* Fahr. zu *Metialma*; **Faust** (6) p 478.

Coryssopus discolor n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 33.

Cryphiphorus n. subg. für die *Otiorrhynchus*-Arten mit außen und innen an der Spitze erweiterten Vorderschienen und an der Spitze stark korbartig ausgehöhlten Hinterschienen. Hierher *Ot. Ligustici* L., *Ledereri* Stierl., *subrotundatus* Stierl., *cuprifer* Stierl., *armeniacus* Hochh., *amplicollis* Stierl., *alutaceus* Germ.: **Stierlin** (1) p 533.

Curculio perlatus Richt. = ? *Otiorrhynchus niger* F.; **Weise** (11) p 333.

Cyamabolus clavicularis n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 35.

Cydnorrhinus Thoms. von *Coeliodes* Schönh. generisch verschieden: **Weise** (7) p 256.

Cyphomimus Horn = *Polydrusus* Germ.; **Bedel** (1) p 51.

Cyphus Germ. = *Neocyphus* Bedel; **Bedel** (1) p 23.

Cyrtotrachelus bispinus Chevr. = *Buqueti* Guér.: **Chevrolat** [1] p 555 — *Buqueti* Guér. gute Art: id. p 555 — *dux* Boh. var. *rex* n.; id. p 555 — *longimanus* Fabr. var. Cambodia; id. p 555 — *obscuriceps* n. Ceylon: id. p 556 — *rufopectinipes* n. Andamanen; id. p 556.

Dactylorrhinus Tourn. = *Philopedon* Steph.; **Bedel** [1] p 57.

Deporaus Sam. mit *Rhynchites betulae* L. u. *Rh.* (*Caenorrhinus* Thoms.) *megacephalus* Germ. u. *tristis* F. als selbständige Gattung festzuhalten: **Bedel** [1] p 29.

Dermothrius nom. nov. für *Pachypeza* Br.: **Broun** [2] p 129 [conf. Bericht für 1882 II p 262].

Diathetes seminitidus n. Neu-Hebriden: **Chevrolat** [1] p 571 — *semitomentosus* n. Neu-Caledonien: id. p 571.

Dioëdimorpha n. für *Pentarthrum wollastonianum* Br. u. *debile* Br.: **Broun** [4] p 489.

Dipaltosternus Fairmairei n. Figi; **Pascoe** [3] p 98.

Diphilus n. Cryptorrhynchini, prope *Euthyrrinus*: **Pascoe** [3] p 97 — *squamosus* n. Siam; id. p 98.

Dorytomus aericomus n. Neu-Seeland; **Broun** [1] p 434 — *agnathus* Boh. = *punctator* Herbst: **Faust** [7] p 445 — *alternans* n. China, Shenei: id. p 443 — *bituberculatus* Schönh. nec Zett. = *suratus* Gyll.; id. p 416 — *bituberculatus* Zett. var. *rectirostris* n.; id. p 428 — *chinensis* n. China: id. p 423 — *clitellarius* Boh. = *punctator* Herbst var.: id. p 445 — *costirostris* Gyll. nec. Sahlb. = *Dejeani* Faust; id. p 425 — *costirostris* Sahlb. = *bituberculatus* Zett.; id. p 428 — *dorsalis* L. var. *Linnei* n. var. *nigrifrons* n.; id. p 463 — *edoughensis* Desbr. = *affinis* Payk.: id. p 438 — *elegans* n. Neu-Seeland: **Sharp** [4] p 67 — *imbecillus* n. Daurien, Nertschinsk, Inseln an der Jeniseimündung: **Faust** [7] p 442 — *fructuum* Marsh. = ? *pectoralis* Gyll. var.: id. p 459 — *incanus* Muls. = *filirostris* Gyll.: id. p 420 — *macropus* Redt. = *longimanus* Forst. var.; id. p 390 — *maculatus* Marsh. = ? *bituberculatus* Zett.: id. p 428 — *majalis* Gyll. = *flavipes* Panz: id. p 410 — *majalis* Payk. var. *immaculatus* n. var. *Paykulli* n.; id. p 449 — *meridionalis* Desbr. = *longimanus* Forst. var.: id. p 390 — *nebulosus* Gyll. var. *arcuatus* n.: id. p 404 — *Nordenskiöldi* n. Frankreich, Deutschland, Kasan, Minusinsk, Jeniseisk: id. p 417 — *pectoralis* Gyll. var. *simplex* n. Corsica; id. p 460 — *pectoralis* Panz. = *tortrix* L.: id. p 400 — *punctator* Herbst var. *lateralis* n.: id. p 445 — *Roelofsi* n. Japan; id. p 402 — *Sahlbergi* n. Jeniseisk; id. p 414 — *salicis* Walt. var. *Gyllenhali* n.: id. p 451 — *Schönherri* n. Österreich, Italien, Spanien; ejusd. var. *longulus* n. Caucasus: id. p 394 — *Silbermanni* Wehncke = *bituberculatus* Zett. var.: id. p 428 — *subcinctus* n. Daurien; id. p 413 — *taeniatus* Gyll. nec Fabr. = *flavipes* Panz. var.; id. p 410 — *tenuirostris* Boh. = *Tremulae* Payk.: id. p 397 — *variegatus* Gyll. = *Tremulae* Payk. var.; id. p 397 — *villosulus* Schönh. var. *necessarius* n., var. *fallax* n.; id. p 457.

Drepanambates amabilis n. Rio de Janeiro; **Jekel** p 85.

Dynamis n. Calandrini, für *Rynchophorus Borassi* Fabr., *Germari* Perty, *politus* Gyll., *nitidulus* Guér.; **Chevrolat** [1] p 563.

Dyscheres n. prope *Anemerus* et *Ametonychus*: **Pascoe** [1] p 83 — *agrestis* n. Saleyer; id. p 84 — *griseus* n. Timor, Flores: id. p 84 — *macularius* n. Arabien, Yemen; id. p 85 — *rugosus* n. Cambodia; id. p. 85.

Dysprosoestus n. Hylobiini, isolirt; **Kolbe** [3] p 32 — *costatus* n. Chinchoxo: id. p 32.

Eiratus costatus n. Neu-Seeland; **Broun** [4] p 433.

Eisonyx n. Barini, prope *Microcholus*: **Leconte** [1] p 216 — *crassipes* n. Texas; id. p 217.

Empoecotes amotus n. Neu-Seeland: **Broun** [4] p 432.

Episomus annulipes n. Ceylon: **Chevrolat** ([1]) p 77 — *apicalis* n. Malacca; id. p 79 — *bilineatus* n. ibid.; id. p 80 — *binodosus* n. Penang; id. p 78 — *cataleucus* n. Bengalen: id. p 77 — *chrysostigma* Wied. = *pauperatus* F.: id. p 75 — *griseus* n. Java: id. p 81 — *humeralis* n. ibid.: id. p 81 — *incisipes* n. Penang; id. p 78 — *lentus* Er. = *lateralis* Eyd.: id. p 76 — *nigrolineatus* Wied. = *platyna* Schönh.: id. p 75 — *nigrosparsus* n. Anam; id. p 79 — *parallelus* n. Cochinchina; id. p 82.

Eremiarrhinus margarinotus n. Tougout: **Fairmaire** ([16]) p 211.

Erirrhinus atomarius Gené = *Procas armillatus* F.; **Faust** ([7]) p 122 — *viridis* Prov. = *Phytonomus nigrirostris* F.; **Horn** ([2]) p XII.

Erycus Tourn. = *Notaris* Steph.; **Faust** ([7]) p 136.

Ethemaia angusticollis n. Cap York; **Pascoe** ([4]) p 419 — *curtula* n. West-Australien; id. p 420.

Eudontus n. Cossonini, inter *Pogonorrhinus* et *Arecophaga*; **Broun** ([1]) p 492 — *punctithorax* n. Neu-Seeland; id. p 492.

Eugithopus n. Calandrini, begründet auf *Poteriophorus ochreatus* Eyd. und *vittatus* Gyll.; **Chevrolat** ([1]) p 576 — *monilifasciatus* n. Sylhet; id. p 577 — *ochreatus* Eyd. var. *albiventris* n. Philippinen; id. p 576.

Eugnamptus marginatus n. Ceylon; **Pascoe** ([1]) p 123.

Eugnomus argutus n. Neu-Seeland; **Sharp** ([4]) p 68.

Eugnoristus niger n. Madagascar; **Pascoe** ([3]) p 101.

Euryommatus nebulosus n. Borneo; **Faust** ([6]) p 482.

Exochus Chevr. wahrscheinlich = *Bothinoderes*; **Faust** ([2]) p 101.

Exomias nom. nov. für *Barypeithes* Seidl. nec Duv.: **Bedel** ([1]) p 41.

Geranorrhinus brunneofasciatus n. Biskra; **Fairmaire** ([11]) p CLIX.

Gonocleonus multicostatus Chevr. = *Stephanocleonus Munieri* Bedel; **Bedel** ([3]) p CLXXII.

Graphitera excelsa Tourn. = ? *Arthrostenus cinereus* Boh.: **Faust** ([7]) p 117.

Gymnetron marmota n. Lalla-Maghrnia; **Fairmaire** ([11]) p CXIV — *seriehirtus* n. Marocco; id. p CXIV.

Gynaria n. Otiorrhynchini, prope *Isomerinthus*; **Pascoe** ([3]) p 89 — *nasuta* n. Aru; id. p 89.

Heterotoxus miniocerus n. Sylhet; **Chevrolat** ([1]) p 568.

Heterotyles n. Erirhinini; **Broun** ([1]) p 433 — *argentatus* n.; id. p 434.

Himatium conicum n. Virginia; **Leconte** ([1]) p 218.

Homogaster quebecensis Prov. = *Piazurus subfasciatus* Lec.: **Horn** ([2]) p XII.

Holcorrhinus mutator n. Tlemcen: **Fairmaire** ([11]) p XLVI — *parvicollis* Seidl. gute Art; **Stierlin** ([1]) p 409.

Holonychus inaequicollis n. Madagascar; **Fairmaire** ([7]) p 365.

Hylobius Lec. = *Curculio* Linn.; **Bedel** ([2]) p CLXXIII.

Hylobius fasciculatus n. Chinchoxo; **Kolbe** ([3]) p 32.

Hypera consimilis n. Turkestan; **Faust** ([8]) p 101 — *stulta* n. ibid.; id. p 100.

Hyphaeria n. Aterpinae, prope *Ethemaria*, tarsis articulo tertio integro diversum; **Pascoe** ([4]) p 420 — *assimilis* n. Gayndah; id. p 420.

Hypocentrinus n. prope *Centrinus*; **Kolbe** ([3]) p 34 — *ignobilis* n. Chinchoxo; id. p 35.

Hypogymnius Kirsch. wahrscheinlich zu den Anabatinen gehörig; **Faust** ([6]) p 479.

Hypomolyx Lec. = *Hylobius* Schönh.; **Bedel** ([2]) p CLXXIII — *pinicola* Lec. = *Hylobius pineti* Fabr.; id. p CLXXIII.

Iphisaxus aethiops n. West-Australien; **Pascoe** ([4]) p 416.

Ischnotrachelus abnormis n. Chinchoxo; **Kolbe** ([3]) p 27 — *inermis* n. ibid.; id. p 27 — *humilis* n. ibid.; id. p 27 — *major* n. ibid.; id. p 28.

Isomerinthus interruptus n. Figi; **Pascoe** ([3]) p 88.

Ithyporus postfasciatus n. Abyssinien; **Fairmaire** (2) p 208, (5 p 206.
Lacordaireus Desbr. non Bris. = *Tretinus* Bedel; **Bedel** (1) p 56.
Lamyrus odiosus Faust zu *Euryommatus*; **Faust** (6) p 477.
Lasiorrhinus Br. geändert in *Pogonorrhinus* Br.; **Broun** (4) p 487.
Leptops incompta n. Queensland; **Pascoe** (4) p 414 — *punctigera* n. Port Bowen; id. p 413 — *vermicosa* n. Queensland; id. p 414.
Limobius Schönh. von *Hypera* nicht generisch verschieden; **Bedel** (1 p 75.
Lithinus compressituber n. Madagascar; **Fairmaire** (7) p 365 — *rufopenicillus* n. ibid.; id. p 365.
Lixus astrachanicus n. Astrachan, Margelan, Samgor; **Faust** (3) p 207 — *Capiomonti* n. Samarkand, Artscha; id. p 206 — *diutinus* n. Samarkand; id. p 204 — *lateralis* Bris. = *Ascanii* L. var.; **Bedel** (2 p CLXXIII — *lateripictus* n. Biskra; **Fairmaire** (16) p 213 — *Leconti* n. Kasalinsk, Fort Perofsky; **Faust** (3) p 208 — *Ritsemae* n. Saleyer; **Pascoe** (5) p 87 — *strangulatus* n. Tschemkent; **Faust** (3) p 207 — *subnebulosus* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 31 — *tschemkenticus* n. Tschemkent; **Faust** (3 p 206 — *turkestanicus* n. Samarkand?; id. p 204.
Macrocheilus spectabilis n. Nias; **Dohrn** (1) p 362.
Macroscytalus depressus n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 491.
Macrotarsus brevirostris n. Turkestan; **Faust** (8) p 104 — *Kuschakewitschi* n. ibid.; id. p 106 — *latirostris* n. ibid.; id. p 106 — *notatus* Cap. = *varius* Boh. var.; id. p 109 — *perdix* n. Turkestan; id. p 103 — *varius* Boh. var.? *robustus* n. Amur, Turkestan; id. p 109.
Magdalinus alpinus n. Monte Rosa; **Letzner** (2 p 295–296 — *leucopleurus* n. Pic des Cédres; **Fairmaire** (14) p CLVIII.
Mecaspis Darwini n. Samarkand, Taschkent; **Faust** (3) p 199 — *glabratus* n. Schahrud; id. p 200 — *obvius* n. Samarkand; id. p 202 — *praeditus* n. Ala-Tau; id. p 202.
Meira Sedilloti n. Ardèche; **Brisout** (2) p CLXXIX — conf. *Peritelus*.
Mesagroicus erinaceus n. Turkestan; **Faust** (3 p 110 — *manifestus* n. Samarkand; id. p 108 — *rusticanus* n. Patria nicht angegeb.; id. p 109 — *sus* n. Taschkent; id. p 111 — *terrestris* n. Turkestan; id. p 110 — *viduatus* n. Samarkand; id. p 112.
Metallites Germ. mit *Polydrusus* Germ. vereinigt; **Bedel** (1 p 51.
Metialma ignorata n. Java; **Faust** (6) p 485 — *Pascoei* n. Madagascar; id. p 487 — *rufirostris* n. Birma; id. p 482 — *saeva* n. Darjeeling; id. p 483.
Micalles n. Cryptorrhynchini, prope *Acalles*, rostro latissimo vel depresso et prothorace apice producto caput occultante; **Pascoe** (3 p 97 — *notatus* n. Aru, Mysol; id. p 97.
Microcholus erasus n. Kansas; **Leconte** (1) p 217.
Micronychus sulcatus Prov. = *Cyphomimus dorsalis* Horn; **Horn** (2) p XII.
Minia n. Gonipterini, im Habitus an Hyperinen erinnernd; **Pascoe** (4) p 415 — *opalescens* n. Clarence River; id. p 415.
Mitomermus Raymondi Gaut. = *Cathormiocerus curvipes* Woll.; **Brisout** (2 p VII.
Molybdotus n. prope *Thylacites*; **Fairmaire** (1) p 87 — *laxepunctatus* n. Çomalis; id. p 88.
Myarda n. Aterpini, tarsis angustis, articulo tertio integro; **Pascoe** (4 p 421 — *ferrugata* n. Nicol-Bay; id. p 421.
Mylloccrus caspius n. Schahrud; **Stierlin** (1) p 633 — *Christophi* n. ibid.; id. p 632.
Myochlamys acutipennis n. Bou-Sada; **Fairmaire** (16) p 208.
Nanophyes concretus n. Macassar; **Pascoe** (3) p 94 — *finitus* n. Sarawak; id. p 94 — *Martini* n. Biskra; **Brisout** (2) p XXV — *setulosus* Tourn. gute Art; id. p XXVI — *tarsalis* n. Buru.; **Pascoe** (3) p 95.

Nastus beatus n. Tarbagatai; **Faust** (3) p 102 — *concinnus* n. Nord-Persien; id. p 104 — *fraternus* n. Samarkand; id. p 107 — *Kuschakewitschi* n. Wjernoë; id. p 105 — *sareptanus* n. Sarepta; id. p 102 — *Seidlitzi* n. Tarbagatai; id. p 105 — *speculator* n. Samarkand; id. p 107 — *Stierlini* n. Kasbek; id. p 104 — *tigrinus* n. Samarkand; id. p 106 — *trapezicollis* n. Derbent, Lenkoran; id. p 103.

Notaris acridulus L. var. *insularis* n. Island; **Faust** (7) p 160 — *aethiops* F. var. *lapponicus* n.; id. p 165 — *aterrimus* Hampe var. *Lederi* n. Caucasus; id. p 174 — *dauricus* n. Daurien; id. p 156 — *discretus* n. Central-Asien; ejusd. var. *nivalis* n. Taar-Ssu; id. p 167 — *Eversmanni* n. Irkutsk, Ochotsk; id. p 169 — *granulipennis* Tourn. = *bimaculatus* F. var.; id. p 152 — *illibatus* n. Nertschinsk, Krasnojarsk; id. p 163 — *morio* Mannh. = *aethiops* F.; id. p 167 — *punctum* F. = *acridulus* L. var.; id. p 161 — *rotundicollis* Motsch. = *Scirpi* F.; id. p 158 — *rufipes* Motsch. = *aethiops* F.; id. p 165 — *subcostatus* Motsch. = *bimaculatus* F. var.; id. p 152.

Novitas Br. geändert in *Belinophorus*; **Broun** (2) p 487.

Omotemnus n. Calandrini; hieher *Rhynchophorus serrirostris* Oliv.; **Chevrolat** (1) p 559 — *miniatocrinitus* n. Java; id. p 560 — *rhinoceros* n. Nord-China; id. p 560.

Omotrachelus n. Geonomini; **Kolbe** (3) p 29 — *difformis* n. Chinchoxo; id. p 30.

Osaces n. Cryptorrhinchini, prope *Maemacter*. Femora compressa, infra canaliculata, tibiae breves, striatae; **Pascoe** (3) p 99 — *nasa* n. Port Bowen; id. p 99.

Otidognathus decemstriatus n. Sylhet; **Chevrolat** (1) p 557.

Otiorrhynchus Germ. = *Brachyrrhinus* Latr.; **Bedel** (1) p 33.

Otiorrhynchus aerifer Germ. = *equestris* Richt.; **Weise** (11) p 333 — (*Tournieria*) *Akinini* n. Turkestan; **Stierlin** (3) p 96 — *ambiguus* Stierl. = *rufifrons* Gyll. var.; **Bedel** (1) p 37 — (*Arammichnus*) *angustifrons* n. Persien; **Stierlin** (1) p 539 — *angustipennis* n. Unter-Engadin; id. p 483 — *appenninus* n. Appenninen; id. p 426 — *armatus* Boh. var. *irroratus* n.; id. p 498 — (*Arammichnus*) *Balassogloi* n. Lemiretschinsk; id. p 550 — *Bischoffi* Stierl. = *nubilus* Boh. var.; id. p 516 *blandus* Gyllh. = *monticola* Germ. var.; id. p 472 — *borealis* n. Lappland; id. p 476 — *Brancsiki* n. Ungarn; id. p 518 — *brevíclavatus* n. Dalmatien; id. p 482 — *caucasicus* Stierl. gute Art; id. p 557 — *costipennis* Rosenh. var. *Rosenhaueri* n.; id. p 465 — *crassipes* n. Piemont; id. p 486 — *Carcelli* Gyll. var. *Desbrochersi* n.; id. p 457 — *desertus* Rosenh. = *muscorum* Gren. var.; id. p 577 — (*Tournieria*) *europaeus* n. Türkei; id. p 571 — (*Tournieria*) *Esau* n. Issik-Kul; id. p 559 — *funicularis* Schönh. var. *Jekeli* n.; id. p 497 — *Fussi* Küst. gute Art; id. p 507 — *gallicus* Stierl. = *stricticollis* Fairm. var.; id. p 433 — (*Arammichnus*) *granulato-punctatus* n. Türkei; id. p 549 — *Grouvellei* n. See-Alpen; id. p 433 — *impoticus* Boh. = *rugifrons* Gyll. var.; id. p 37 — *inflatus* Gyll. var. *pilipennis* n.; id. p 421 — *Kollari* Germ. var. *Küsteri* n.; id. p 490 — *Kuschakewitschi* n. Turkestan; **Stierlin** (3) p 97 — *labilis* n. Siebenbürgen; **Stierlin** (1) p 484 — *Lefebvrei* Gyll. gute Art; id. p 427 — *monticola* Germ. = *alpinus* Richt.; **Weise** (11) p 333 — (*Arammichnus*) *Oertzeni* n. Griechenland; **Stierlin** (1) p 544 — (*Tournieria*) *Osmanlis* n. Caucasus; id. p 570 — (*Arammichnus*) *punctirostris* n. Caucasus; id. p 548 — (*Tournieria*) *pygmaeus* n. Griechenland; id. p 562 — (*Arammichnus*) *refrigeratus* n. Issik-Kul; id. p 541 — *riguus* Fairm. = *ligneus* Oliv. var.; id. p 456 — *Rivierae* n. Mentone; id. p. 484 — *rufomarginatus* n. Siebenbürgen; id. p 526 — *rugirostris* Stierl. = *pauxillus* Rosenh. var.; id. p 562 — (*Arammichnus*) *russicus* n. Tschaar-Tasch; id. p 544 — *Schönherri* Stierl. = *caucasicus* Stierl. var.; id. p 558 — (*Tournieria*) *Schuhmacheri* n. Libanon; id. p 572 — *striatosetosus* Boh., gute Art; id. p 536 —

styphloides n. Constantinopel; id. p 465 — *Tournieria swaneticus* n. Swanetien; **Reitter** (24) p 116 — *tenuis* n. Turkestan; **Stierlin** (3) p 98 — *Troyeri* n. Croatien; **Stierlin** (1) p 464 — *varius* Boh. var. *maritimus* n. See-Alpen; id. p 478.

Oxyopisthen funerarium Thoms. = *funebre* Illig.; **Chevrolat** (1) p 568.

Oxypygus furcatus n. Malacca; **Chevrolat** (1) p 567.

Pachonyx perelegans n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 92.

Pachycerus obliquatus n. Samarkand; **Faust** (3) p 199.

Pachyprynus n. Rhyparosomini, prope *Phrynixus*; **Broun** (1) p 430 — *pyriformis* n. Neu-Seeland; id. p 431.

Pachyrrhynchus constellatus n. Fidgi; **Oberthür** (5) p XXV — *Plutus* n. Neu-Britannien; id. p XXV.

Pachytychius Kirschi Tourn. = *puncticollis* Reitt.; **Reitter** (14) p 96.

Paratasis n. Calandrini. für *Rhynchophorus rubiginosus* Wied. aus Bengalen; **Chevrolat** (1) p 564.

Pentarthrum asperirostre Br. zu *Proconus* n.; **Broun** (1) p 492 — *contiguum* Br. zu *Rhinanisus*; id. p 489 — *crenatum* n. Neu-Seeland; id. p 489 — *ferrugineum* n. ibid.; id. p 488 — *fulvicorne* Br. zu *Rhinanisus*; id. p 489 — *debile* Br. zu *Dioëdimorpha* n.; id. p 490 — *glabrum* Br. zu *Boeorrhopalus* n.; id. p 492 — *gratum* Br. zu *Agastegnus* n.; id. p 490 — *punctatum* Br. = *Entium aberrans* Sharp; id. p 487 — *wollastonianum* Br. zu *Dioëdimorpha*; id. p 490.

Peridinetus bicruciatus n. Columbien; **Chevrolat** (3) p 81; **Jekel** p 86 — *cinctus* n. Venezuela; **Chevrolat** (3) p 83 = *cinctus* Pasc.; **Jekel** p 86 — *frontalis* n. Columbien; **Chevrolat** (3) p 81; **Jekel** p 85 — *irroratus* F. var. *marmoratus* n. Para; **Chevrolat** (3) p 79 — *Jelskii* n. Peru; id. p 83 — *maculiventris* n. Amazonas; id. p 80 = *Jelskii* Chevr. var.; **Jekel** p 84 — *lineicollis* n. Neu-Granada; **Chevrolat** (3) p 80; **Jekel** p 86 — *luctuosus* n. Nicaragua; id. p 82, 86 — *posticus* n. Columbien; iid. p 83, 86 — *sanguinolentus* n. Cayenne; iid. p 79, 84 — *Schönherri* n. Brasilien; iid. p 80, 85 — *suturalis* n. Amazonas, Para; iid. p 82, 86.

Peritelus caucasicus Stierl. = *Otiorrhynchus Kirschi* Stierl.; **Reitter** (14) p 96 — (*Meira*) *Grouvellei* Stierl., gute Art; **Stierlin** (1) p 599 — *Leveillei* n. Ardêche; **Brisout** (2) p VI — *tenuicornis* Schauf. = ? *Crenieri* Boh.; **Stierlin** (1) p 587.

Phaenomerus piceatus n. Abyssinien; **Ancey** p 119.

Phaeophanus n. Hipporhinini, prope *Inophloeus*; **Broun** (1) p 431 — *rugosus* n. Neu-Seeland; id. p 432.

Phelypera copaiferae n. Brasilien; **Lucas** (2) p CLXX.

Phrygena n. Cryptorrhynchini prope *Colobodes*; **Pascoe** (1) p 128 — *affinis* n. Singapore; id. p 129 — *ephippiata* n. Ceylon; id. p 129.

Phyllobius (*Pseudomyllocerus*) *albidus* n. Parnaß; **Miller** p 265 — *alneti* F. = *glaucus* Scop. var.; **Stierlin** (1) p 608 — *ater* n. Griechenland; id. p 610 — *caspius* n. Astrabad; id. p 618 — *caucasicus* n. Caucasus; id. p 616 — *Desbrochersi* n. Griechenland; id. p 625 — *etruscus* Chevr. var. *nudus* n.; id. p 624 — *Hochhuthi* n. Amur; **Faust** (3) p 108 — *Hochhuthi* n. Caucasus; **Stierlin** (1) p 628 — *Logesii* n. Sicilien; **Ragusa** (1) p 303 — *xanthocnemus* Kiesw. gute Art; **Stierlin** (1) p 619 — ejusd. var. *Ragusae* n. Sicilien; id. p 619.

Phytonomus opimus Lec. = *punctatus* F.; **Bedel** (2) p CLXXII — *Siebkei* n. Ost-Finmarken; **Schneider** p 25. Vide sub *Hypera*.

Piazomias vermiculosus n. Sokotra; **Waterhouse** (7) p 478.

Piezonotus diversus n. Saleyer; **Pascoe** (5) p 87.

Platyomicus sulcicollis Thoms. = *echinus* F.; **Chevrolat** (4) p 77.

Platytarsus Schönh. = *Brachysomus* Steph.; **Bedel** (1) p 44.

Pleurothorax n. Calandrini. für *Cercidocerus eximius* Guér. aus Java; **Chevrolat** (1) p 567.

Podalia n. Zygopini. prope *Copturus*; **Pascoe** (1) p 126 — *mimica* n. Ceylon; id. p 127.

Podapion n., prope *Apion*; **Riley** (7) p 62 — *gallicola* n. Washington, Lake sup., Massachusetts; id. p 62.

Polycleïs albopictus n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 90 — *octoplagiatus* n. ibid.; id. p 89.

Polydrusus mus F. = *cinerascens* F.; **Bedel** (1) p 54 — *nodulosus* Chevr., *Peragalloi* Desbr. und *pilosus* Gredl. = *binotatus* Thoms.; **Letzner** (2) p 287 — *variegatus* Desbr. = *subglaber* Desbr. var.; **Bedel** (3) p CLXXII.

Poteriophorus ochreatus Eyd. und *vittatus* Gyll. zu *Eugithopus*; **Chevrolat** (1) p 576.

Procas Steph. zu den Erirrhinini gehörig; **Bedel** (1) p 75.

Proconus n. Cossonini, prope *Heteropsis*, hieher *Pentarthrum asperirostre* Br.: **Broun** (4) p 492.

Prodotes Kirsch., wahrscheinlich zu den Ambatinen gehörig; **Faust** (6) p 479.

Prophaesia florea n. West-Australien; **Pascoe** (4) p 415.

Protocerius angustipennis n. Sylhet; **Chevrolat** (1) p 559 — *marginatus* n. Java; id. p 558 — *molossus* Oliv. gute Art.; id. p 557.

Ptochus fulvipes Hochh. = *latifrons* Hochh. var.: **Stierlin** (1) p 605 — *subacutus* n. Caucasus?; id. p 604 conf. *Argoptochus*.

Rhinanisus n. Cossonini. für *Pentarthrum fulvicorne*, *parvicorne* und *contiguum* Br. aus Neu-Seeland; **Broun** (4) p 489.

Rhinaria cavirostris n. Queensland; **Pascoe** (4) p 418 — *diversa* n. West-Australien; id. p 419 — *signifera* n. Inner-Australien; id. p 418 — *tessellata* n. West-Australien; id. p 417.

Rhinoncus topiarius Germ. zu *Marmaropus*; **Weise** (7) p 256.

Rhinoplethes ignavus n. Champion Bay; **Pascoe** (4) p 417.

Rhinopteryx errans n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 36.

Rhynchites clavatus n. Ceylon; **Pascoe** (1) p 123 — *maximus* Desbr. gute Art; **Bedel** (1) p 26 — *velatus* n. Sierra Nevada; **Leconte** (1) p 216 conf. *Deporaus* und *Byctiscus*.

Rhynchophorus Borassi F. zu *Dynamis* n.; **Chevrolat** (1) p 563 — *elegans* Guér. var. Java; id. p 560 — *ferrugineus* Oliv. var. *tenuirostris* n. Singapore; id. p 561 — *Germari* Perty zu *Dynamis* n.; id. p. 563 — *indostanus* n. Assam; id. p 562 — *nitidulus* Guér. zu *Dynamis*; id. p 564 — *phoenicis* F. var. Abyssinien; id. p 561 — *politus* Gyll. zu *Dynamis* n., *rubiginosus* Wied. zu *Paratasis* n.; id. p 564 — *rubrocinctus* n. Neu-Guinea; id. p 563 — *serrirostris* Oliv. zu *Omotemnus* Chevr.; **Chevrolat** (1) p 559 — *signaticollis* n. Ceylon; id. p 562.

Rhynchodes atrus [! *ater*] n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 441.

Rhytirrhinus Allardi n. Turkestan; **Faust** (8) p 99 — *Caroli* n. Bou-Saada; **Fairmaire** (16) p 216 — *fulvocretosus* n. Biskra; id. p 215 — *gentilis* n. Ménah; id. p 214 — *Luciae* n. Sicilien; **Ragusa** (4) p 304.

Saphorrhynchus n. prope *Clypeorrhynchus* et *Rhinaria*; **Sharp** (1) p 66 — *longicornis* n. Neu-Seeland; id. p 66.

Sciaphilus muricatus F. = *asperatus* Bonsd.; **Bedel** (1) p. 48.

Scyphophorus asperulus Lec. = *acupunctatus* Gyll.; **Chevrolat** (1) p 577.

Scythropus phoeniceus Batna; **Fairmaire** (14) p XLV.

Sericotrogus longipes Br. zu *Agastegnus*; **Broun** (4) p 490.

Sipalus squalidus n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 35.

Sitones asellus n. Taschkent; **Faust** (3) p 113 — *cotipennis* n. Samarkand; id. p 114 — *fronto* n. Taschkent; id. p 112 — *ignavus* n. ibid.; id. p 113 — *mauritanicus* Fåhr. = *ambulans* Gyll.; **Bedel** (2) p CLXXII.

Solenorrhinus Motsch. unhaltbar; **Faust** (7) p 467.

Sphenocorynus irroratus n. Philippinen; **Chevrolat** (1) p 566 — *pygidialis* n. Malacca: id. p 566.

Sphenophorus callizona n. Mexico; **Chevrolat** (1) p 579 — *Fåhraei* Gyll. zu *Cactophagus*; id. p 579 — *gigas* Fåhr. zu *Abacobius*; id. p 570 — *helveticus* Stierl. = *mutilatus* Laich.; **Reitter** (8) p 234 — *Nawradi* Kirsch zu *Cactophagus*; **Chevrolat** (1) p 580 — *opacus* Stierl. nec Schönh. = *piceus* Pall. var.; **Reitter** (8) p 233 — *orizabensis* n. Orizaba; **Chevrolat** (1) p 578 — *pulcherrimus* n. Mexico: id. p 579 — *Ragusae* Stierl. = *abbreviatus* F. var.; **Reitter** (8) p 234 — *senegalensis* Gyll. zu *Calyptris* n.; **Chevrolat** (1) p 570 — *sericans* Wied. zu *Tetratopos* n.; id. p 569 — *siculus* Stierl. = *opacus* Schönh.; **Reitter** (8) p 234 — *Sierrakowskyi* Gyll. zu *Cactophagus*; **Chevrolat** (1) p 580 — *simillimus* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 35 — *Spinolae* Gyll. und *striatoforatus* Gyll. zu *Cactophagus*; **Chevrolat** (1) p 579, 580 — *striatopunctatus* n. Algier; **Reitter** (8) p 234 — *subulirostris* n. Chinchoxo; **Kolbe** (3) p 35 — *Testardi* Montr.? zu *Diathetes*; **Chevrolat** (1) p 571 — *uniseriatus* Stierl. = *meridionalis* Gyll. var.; **Reitter** (8) p 235 — *validirostris* Gyll. zu *Cactophagus*; **Chevrolat** (1) p 579 — *variegatus* F. zu *Phaceocorynes*; id. p 575.

Stenocarus Thoms. von *Coeliodes* generisch verschieden; **Weise** (7) p 256.

Stenocorynus vexatus n. Timor; **Pascoe** (3) p 89.

Stephanocleonus audax n. Issyk-Kul; **Faust** (3) p 197 — *Chevrolati* n. Central-Asien; id. p 194 — *coelebs* n. Ala Tau; id. p 194 — *corrugans* n. Ala Tau. Persien; id. p 125 — *ferox* n. Daurien; id. p 195 — *foveolatus* Fisch. = *fenestratus* Pall.; id. p 125 — *ignobilis* n. Orenburg, Baschkiren- und Kirgisensteppe: id. p 127 — *perscitus* n. Dschuka; id. p 127 — *planirostris* n. Mongolei; id. p 198 — *Semenovi* n. ibid.; id. p 196 — *simulans* n. Btschan; id. p 193.

Stereonychus n. prope *Cionus*. Prosternum haud excavatum, apice integrum; antennae sat validae. Hieher *Cionus pulchellus* Herbst und Verwandte; **Weise** (7) p 255.

Strattis n. Cryptorrhynchini, prope *Acalles*: femoribus infra canaliculatis scutelloque distincto diversum; **Pascoe** (1) p 129 — *biguttatus* n. Ceylon; id. p 129 — *vestigialis* n. ibid.; id. p 130.

Strophosomus Baudueri Desbr. = *curvipes* Thoms.: **Bedel** (2) p CLXXI.

Styphlus rotundicollis n. Marocco; **Fairmaire** (16) p 216.

Sympiezopus tenuilineatus n. Mhonda, Nguru; **Ancey** p 119.

Styreus n. Brachyderini, prope *Geonomus*. Rostrum breve, capite multo angustius, scrobes semilunares, apicales, ab oculis distinctae; tibiae posticae corbellis apertis: **Pascoe** (4) p 413 — *geonomoides* n. Nord-Australien; id. p 413.

Syntaphocerus nigritus n. Old Calabar: **Chevrolat** (4) p 84 — *ophthalmicus* n. ibid.: id. p 84 — *semiviridis* n. ibid.; id. p 83 — *subcruciatus* n. ibid.; id. p 83.

Systates angulicollis n. Sokotra; **Taschenberg** p 179 — *fossulatus* n. Chinchoxo: **Kolbe** (3) p 30 — *moniliatus* n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 87.

Taenophthalmus Desbrochersi n. Persien; **Faust** (3) p 115 — *Kraatzi* n. Margelan: id. p 117 — *subcarinatus* n. ibid.; id. p 117.

Telephae propola n. Sarawak; **Pascoe** (3) p 99.

Tetratopos n. Calandrini. Hieher *Sphenophorus sericans* Wied.; **Chevrolat** (1) p 569 — *sternalis* n. Java; id. p 569.

Trachodes. Die von Leconte aus Nord-America aufgeführten Arten dieser Gattung zu *Stereus* Motsch. oder *Aparopion* Hampe; **Bedel** (1) p 70.

Trachyphloeus squamulatus Herbst = ? *scabriculus* L.; **Bedel** (1) p 41 — *squamulatus* Oliv. nec Herbst = *Olivieri* Bedel: **Bedel** (1) p 41 — *spinulosus* Gaut. = *laticollis* Boh.; **Brisout** (2) p VII.

Trichocaulus longipilis n. Biskra; **Fairmaire** (16) p 209.

Tropiphorus Schönh. = *Tropidophorus* emend. geändert in *Synirmus* Bed., da beide Namen bei den Sauriern [!] vergeben; **Bedel** (1) p 61.

Tropiphorus carinatus Stierl. nec Müll. = *styriacus* Bedel; **Bedel** (1) p 62.
Tychanus bufo n. Neu-Seeland; **Sharp** (4) p 68 — *scabiosus* n. ibid.; **Broun** (4) p 440.
Tychius varicolor n. Tougourt; **Fairmaire** (16) p 214.
Xanthochelus postumus n. Klein-Asien, Cairo; **Faust** (3) p 203.
Zygops (?) *balsaminae* Motsch. zu *Metialma* Pasc.; **Faust** (6) p 478.

Familie Nemonychidae.

Bedel (1) bearbeitet die Nemonychiden von Frankreich und acceptirt die Namen *Cimberis* Goz. für *Rhinomacer* F. und *Doedycorrhynchus* Jmh. für *Diodyrrhynchus*.
Solsky beschreibt 1 *Nemonyx* aus Turkestan.
Leconte (1) beschreibt 1 *Diodyrrhynchus* aus Nord-America.

Diodyrrhynchus byturoides n. Sierra Nevada, Californien; **Leconte** (1) p 215.
Nemonyx canescens n. Kisil-Kum, Syr Daria; **Solsky** p 263.

Familie Scolytidae.

Eichhoff hat die europäischen Borkenkäfer bearbeitet (conf. p 187) und 1 *Scolytus* und 1 *Carphoborus* aus Frankreich, 1 *Cryphalus* und 1 *Pityophthorus* aus Deutschland beschrieben. **Dubois** reproducirt aus Eichhoff die Bestimmungstabellen der Gattungen und Arten und illustrirt die Genuscharactere durch Abbildungen; **Fauvel** (7), **Pandellé** und **Rey** (6) vervollständigen letztere Arbeit, ersterer durch Hinzufügung der von Eichhoff nicht behandelten europäischen Arten, die beiden Letzteren durch Beschreibungen einiger n. sp. **Pandellé** beschreibt 1 *Thamnurgus* aus Süd-Frankreich, **Rey** (6) 1 *Phloeophthorus* aus der Schweiz und 1 *Xyleborus* von Lyon, **Brisout** (4) beschreibt 1 *Hylastes*, 1 *Scolytus* und 1 *Phloeosinus* aus Algier.
Eichhoff beschreibt 1 *Tomicus* und 1 *Trypodendron* aus Californien.

Carphoborus pini n. Süd-Frankreich; **Eichhoff** p 131.
Cryphalus asperatus Ratzeb. gute Art; **Eichhoff** p 179 — *Schreineri* n. Pommern; id. p 185.
Hylastes batnensis n. Batna; **Brisout** (4) p 146 — *corticiperda* Er. = ? *linearis* Er. var.; **Fauvel** (7) p 100.
Hylesinus Esau Gredl. = ? *oleiperda* F.; **Eichhoff** p 135 — *retamae* Perr. = *Phloeophthorus spartii* Nördl.; **Fauvel** (7) p 126 — *vicinus* Com. = *hederae* Schm.; id. p 102.
Inosomus nom. nov. für *Stenopus* Br.; **Broun** (2) p 128.
Pityophthorus macrographus n. Schlesien; **Eichhoff** p 200 Fig. — *ramulorum* Perr. gute Art; id. p 195.
Phloeophthorus spinulosus n. Schweiz, Freiburg; **Rey** (6) p 127.
Phthorophloeus n. subg. für *Phloeopthorus spinulosus* n.; **Rey** (6) p 128.
Phloeosinus cedri n. Batna; **Brisout** (4) p 146 — *Thuyae* Perr. = *impressus* Oliv.; **Rey** (6) p 125.
Scolytus castaneus Ratzeb. = *pruni* Ratzeb. var.; **Eichhoff** p 154 — *ensifer* n. Paris; id. p 163 — *nitidulus* Chap. = *pruni* Ratzeb. var.; **Fauvel** (7) p 129 — *numidicus* n. Batna; **Brisout** (4) p 147.
Thamnurgus scrutator n. Süd-Frankreich; **Pandellé** p 136.
Tomicus montanus n. Californien; **Eichhoff** p 219 Note — *quadridens* Hart. gute Art; id. p 259.
Trypodendron vittiger[*um*] n. Californien; **Eichhoff** p 298 Note.
Xyleborus subdepressus n. Lyon; **Rey** (6) p 142.

Familie Brenthidae.

Lewis (7) beschreibt und bildet ab das ♂ von *Baryrrhynchus Poweri* Roel. und 5 n. sp. von Japan: 1 *Zemioses*, 1 *Cyphagogus*, 1 *Jonthocerus* und 1 *Higonius* n.

Kolbe (1) beschreibt vom Cuango 2 *Anisognathus*, 1 *Pericordus* n. und 1 *Eupsalis*. **Derselbe** (7) erörtert die Verwandtschaft der Brenthiden-Fauna Madagascars mit jener der äthiopischen, orientalischen, australischen und neotropischen Region. Auf Madagascar kommen 10 Brenthiden-Tribus mit 21 gen. vor, während die eigentlich äthiopische Region nur 4 Tribus mit 16 gen. besitzt. Diese 4 Tribus sind auch auf Madagascar vertreten. Mit der neotropischen Region hat Madagascar 8, mit der orientalischen jedoch nur 6 und mit der australischen nur 5 Tribus gemeinsam. Aus Hildebrandt's Brenthiden-Ausbeute von Madagascar werden 15 sp. aufgeführt, darunter 1 *Eupsalis*, 1 *Ceocephalus*, 1 *Amerismus* und 2 *Homales* neu. **Kolbe** (2) revidirt die *Centrophorus* von Madagascar (10, 3 n.) und beschreibt (4) 1 *Anchisteus* n. von ebendaher.

Olliff (5) beschreibt 1 *Higonius* von den Andamanen.

Dohrn (1) p 398 bespricht und bildet ab *Estenorrhinus Faldermanni* Gyll.

Amerismus Hildebrandti n. Madagascar; **Kolbe** (7) p 79.

Anchisteus n. prope *Hephebocerus*, durch schlanke, viel längere Fühler, im Basaltheil dünneren Rüssel, längeren, hinten eingeschnürten Kopf und vorn verengten Halsschild verschieden; **Kolbe** (4) p. 185 — *peregrinus* n. Madagascar: id. p 186.

Anisognathus anaticeps n. Cuango: **Kolbe** (1) p 235 — *Mechowi* n. ibid.; id. p 234.

Ceocephalus fraterculus n. Madagascar; **Kolbe** (7) p 77.

Centrophorus aeneolus n. Madagascar; **Kolbe** (2) p 387 — *dives* var. *cylindricus* n. et var. *striatopunctatus* n. ibid.; id. p 388 — *metallicus* Chevr. = *Amerismus caricaudatus* Chevr.; id. p 388 — *rectirostris* n. Madagascar; id. p 385 — *validirostris* n. ibid.; p 383.

Cyphagogus signipes n. Higo, Yamato: **Lewis** (7) p 297 Fig.

Eupsalis coracina n. Madagascar; **Kolbe** (7) p 76 — *submaculatus* n. Cuango; **Kolbe** (1) p 238.

Higonius n. prope *Cerobates*; **Lewis** (7) p 299 — *cilo* n. Higo; id. p 300 Fig — *crux* n. Andamanen; **Olliff** (5) p 300.

Homales n. Ithysterni, prope *Orodecerus*, mit Beziehungen zu *Synhomales* aus der Tribus *Ceocephali*: **Kolbe** (7) p 80 — *glaber* n. Madagascar; id. p 81 — *metallicus* n. ibid.; id. p 82.

Jonthocerus nigripes n. Higo; **Lewis** (7) p 298 Fig.

Orychodes insignis n. Nipon, Sado; **Lewis** (7) p 301 Fig.

Pericordus n. mit *Cordus* u. *Symmorphocerus* verwandt, durch die Bildung des Rüssels, die sehr kurzen u. breiten Fühlerglieder und blattartig erweiterten Schienen verschieden; **Kolbe** (1) p 237 — *latipes* n. Cuango; id. p 238.

Zemioses celtis n. Hitoyoshi; **Lewis** (7) 296 Fig.

Familie Anthribidae.

Gozis liefert Bestimmungstabellen der europäischen *Tropideres* und beschreibt 1 neue Art und 1 var. dieser Gattung aus Frankreich. **Frivaldszky** (4) beschreibt 1 neues *Phaenotherium* aus Syrien.

Ritsema (1) bespricht *Xylinades Chevrolati* und erörtert die Synonymie einiger anderer Arten dieser Gattung.

Waterhouse (8) bildet ab: *Doticus palmaris* Pasc. u. *Exilis spectabilis* Br.

Phaenotherion Steindachneri n. Syrien, Beirut: **Frivaldszky** (4) p 36.

Tropideres Reyi n. Fleurieux; **Gozis** p 67 — *sepicola* F. var. *combraliensis* n. Pionsat; id. p 69.

Xylinades affinis Chevr. = *marmoratus* Roel.; **Ritsema** (1) p 7 — *lanuginosus* Schönh. = *lanugicornis* Dalm.: id. p 7 — *atricornis* Labr. nec F. = *Pertyi* Fähr.: id. p 7 — *tuberculosus* Motsch. = *rugicollis* Fähr.: id. p 8.

Familie Cerambycidae.

Lameere (1) hat eine Liste der seit 1872 neu beschriebenen Longicornier (ca. 1400 sp. und über 200 gen.) zusammengestellt und die bezügliche Litteratur bei jeder Art angegeben. **Derselbe** (2) liefert einige Addenda u. Corrigenda zu dieser Liste.

Waterhouse (8) bildet ab *Plectogaster pectinicornis* Bat. *Epania pusio* Pasc., *Earinis picta* Pasc., *Pachyteria Hügeli* Dist., *Chenoderus tricolor* Fairm., *Peribasis princeps* Pasc., *Lachnia subcincta* Serv., *Cyclopeplus cyaneus* Thoms., *Periaptodes testator* Pasc., *Glenea adelia* Pasc., *coris* Pasc., *detrita* Pasc., *eclectica* Pasc., *concinnata* Pasc., *honora* Pasc., *tringaria* Pasc., *extensa* Pasc., *Clytus Balyi* Pasc., *Rhytiphora capucina* Pasc., *Pedea pardalis* Newm.

Ganglbauer (1) hat die paläarctischen Lamien revidirt und Bestimmungstabellen geliefert; n. sp.: aus Spanien 1 *Dorcadion*, aus Sicilien 1 *Agapanthia*, aus dem südöstl. Europa, Kleinasien und Syrien 8 *Dorcadion*, 1 *Pogonochaerus*, 1 *Liopus*, 2 *Agapanthia*, 5 *Phytoecia*, aus Transcaucasien und Persien 9 *Dorcadion*, 1 *Acanthocinus*, 1 *Liopus*, aus Turkestan 1 *Dorcadion*, aus der Songarei 1 *Dorcadion*, aus Daurien 1 *Agapanthia*, aus Nord-China 1 *Neodorcadion* n. **Derselbe** (5) beschreibt 1 *Exocentrus* aus Mittel-Europa, 1 *Molorchus* var. aus Galizien, 1 *Hesperophanes* aus Cilicien und bespricht und bildet ab die bisher nicht wieder aufgefundene *Lamia modesta* Gyll. aus Finland. **Kraatz** (18) beschreibt 1 *Phytoecia* von der Wolga, **Fairmaire** (11) 1 *Gracilia* von Biskra, **Derselbe** (16) 1 *Callidium* von Tanger.

Taschenberg beschreibt 1 *Coptops* von Sokotra, **Waterhouse** (7) bildet *Mallodon arabicus* Buqu. von derselben Insel ab. **Quedenfeldt** (1) zählt 47 Longicornier von Chinchoxo auf, darunter neu 1 *Xystrocera*, 1 *Stenhomalus*, 1 *Omoptycha* n., 1 *Callichroma*, 1 *Euhtopus*, 1 *Xylotrechus*, 1 *Homelix*, 1 *Eunimetes*, 1 *Theticus*, 1 *Apomecyna*, 1 *Nonyma*, 1 *Nupserha*. Die meisten neu beschriebenen Arten werden abgebildet. **Derselbe** (2) beschreibt von den Sunda-Inseln 1 *Euporus*, 1 *Rhopalizus*, 1 *Cordylomera* und 1 *Dichostates*. **Fairmaire** (1) beschreibt von Çomalis 1 *Cantharocnemis*, 1 *Xystrocera*, 1 *Compsomera*, 1 *Phyllocnema*, 1 *Closteromerus*, 1 *Plocederus* und 1 *Ceroplesis*. **Dohrn** (1) bespricht *Phryneta mammillata* Dohrn, *Logisticus rostratus* Waterh. und beschreibt 1 *Tophoderes*. **Fairmaire** (7) 1 *Coptops* von Madagascar.

Lansberge (4) beschreibt 1 *Cereopsius* von Nias.

Pascoe (1) beschreibt 1 *Coptops* n. 1 *Philicus* n. von Saleyer. **Broun** (1) 1 *Didymocantha*, 1 *Ptychopterus* n., 1 *Microlamia*, 2 *Somatidia* und 3 *Hybolasius* von Neu-Seeland.

Leconte (1) beschreibt 1 *Dicentrus* n. von Californien. **Moffat** (2) und **Horn** (10) besprechen die Unterschiede zwischen *Clytus pictus* Drury u. *robiniae* Forst.

Fairmaire (4) p CXLVI characterisirt kurz das bisher unbekannte ♀ von *Hypocephalus armatus*. **Dohrn** (1) bespricht *Xestia spinipennis* Serv. p 157, *Trachyderes sulcatus* Burm. p 495, *Eburia octoguttata* Germ. p 364 und *Phoenicus sanguinipennis* Lec. p 397.

Acanthocinus elegans n. Caspisches Gebiet; **Ganglbauer** (1) p 534.

Agapanthia acutipennis Muls. = *Cynarae* Germ. var. **Ganglbauer** (1) p 542 — *angusticollis* Gyll. = *lineatocollis* Don.; id. p 542 — *coeruleipennis* Friv. gute Art; id. p 546 — *daurica* n. Daurien, Amur; id. p 544 — *Frivaldszkyi* n. Kleinasien; id. p 546 — *granulosa* Chevr. = *irrorata* F. var.; id. p 539 — *lateralis* n. Türkei,

Kleinasien; id. p 541 — *lineatocollis* Muls. nec. Donov. = *Dahlii* Richt.; id. p 541 — *lineatocollis* Don. var. *Lederi* n. Caucasus; id. p 542 — *nicaeensis* Chevr. = *irrorata* F. var.; id. p 539 — *Osmanlis* Reiche = *chalybaea* Fald.; id. p 543 — *pyrenaea* Bris. = *Cynarae* Germ. var.; id. p 542 — *pubiventris* Muls. = *irrorata* F. var.; id. p 540 — *Reyi* Muls. = *annularis* Muls.; id. p 540 — *sicula* n. Sicilien; id. p 541 — *trivittata* Gebl. = *maculicornis* Gyll.; id. p 542.

Apomecyna trifasciata n. Chinchoxo; **Quedenfeldt** (1) p 141.

Belodera Troberti Muls. var. Corsica; **Rey** (2) p 128.

Callichroma fucosum n. Chinchoxo; **Quedenfeldt** (1) p 134 Fig.

Callidium asperipenne n. Tanger; **Fairmaire** (16) p 217 — *nicolas* Wht. = *Hylotrupes ligneus* F. var. **Horn** (9) p 289 — *rufipes* F. zu *Poecilobrium* n.; id. p 289 — *subfasciellum* Wht. = *Phymatodes varius* F.; id. p 289.

Callimus chalybaeus Lec. zu *Poecilobrium*; **Leconte** und **Horn** p 291; **Horn** (9) p 289.

Cantharocnemis latibula n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 94.

Cardoria Muls. mit *Phytoecia* zu vereinigen; **Ganglbauer** (1) p 553.

Cereopsius niassensis n. Nias; **Lansberge** (4) p 24.

Ceroplesis Revoili n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 100 Fig.

Compsodorcadion n. subg. für die sämmtlich in Sibirien einheimischen *Dorcadion* mit nicht pubescenten Fühlern. Hierher *Dorcadion Gebleri* Kr., *Glycyrrhizae* Pall., *rufifrons* Motsch., *politum* Dalm., *Ribbei* Kr., *lativittis* Kr., *Abacumovi* Thoms., *songaricum* Ganglb. und *acutispinum* Motsch.; **Ganglbauer** (1) p 437, 475.

Compsomera cyaneo-nigra n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 97.

Conizonia Fairm. mit *Phytoecia* zu vereinigen; **Ganglbauer** (1) p 553.

Coptops hieroglyphica n. Sokotra; **Taschenberg** p 179 — *intermissa* n. Saleyer; **Pascoe** (5) p 89 — *pyramidalis* n. Madagascar; **Fairmaire** (7) p 365.

Coptosia Fairm. mit *Phytoecia* zu vereinigen; **Ganglbauer** (1) p 553.

Closteromerus testaceiventris n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 99.

Cordylomera Karschi n. Sunda; **Quedenfeldt** (2) p 144 Fig.

Dicentrus n. Asemini, prope *Opsimus*; **Leconte** (1) p 195 — *Bluthneri* n. Sierra Nevada, Californien; id. p 195.

Dichostates cordiger n. Sunda; **Quedenfeldt** (2) p 145.

Didymocantha clavipes n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 493.

Dorcadion acutispinum Motsch. gute Art; **Ganglbauer** (1) p 477 — *alternatum* Chevr. gute Art; id. p 472 — *annulicorne* Chevr. = *Chevrolati* Ganglb.; id. p 475 — *Ariasi* Chevr. = ? *circumcinctum* Chevr.; id. p 468 — *atticum* Kr. non = *Saulcyi* Kr. var.; id. p 453 — *atticum* Kr. var. *corcyricum* n. Corfu; id. p 453 — *atrum* Bach gute Art; **Gutheil** p 154 = *fuliginator* L. var.; **Heyden** (5) p 367 — *balcanicum* Tourn. gute Art und zu *Neodorcadion*; **Ganglbauer** (1) p 510 — *basale* Kr. = *sericatum* Kryn. var. *sulcipenne* Küst.; id. p 483 — *bilaterale* Chevr. = *Heldreichi* Kr.; id. p 451 — *bilineatum* Germ. und *Brandti* Gebl. zu *Neodorcadion*; id. p 508, 513 — *cinerarium* F. = ? *sericatum* Kryn. ♀; id. p 443 — *cingulatum* n. Persien; id. p 484 — *complanatum* n. ibid.; id. p 485 — *condensatum* var. *punctatissimum* n. Kleinasien; id. p 499 — *confluens* Fairm. = *divisum* Germ. var.; id. p 502 — *cribricolle* Kr. = ? *lativittis* Kr. ♀; id. p 476 — *Dejeani* Chevr. = ? *alternatum* Chevr.; id. p 472 — *Deyrollei* n. Transcaucasien; id. p 482 — *divisum* Germ. var. *dissimile* n. Türkei, var. *granigerum* n. Griechenland; id. p 458 — *equestre* Laxm. var. *transsylvanicum* n. Siebenbürgen, Serbien; id. p 462 — *escorialense* Chevr. = ? *circumcinctum* Chevr.; id. p 468 — *exaratum* Motsch. = *Neodorcadion ornatum* Fald. var.; id. p 514 — *Faldermanni* n. Persien; id. p 493 — *fallax* Kr. zu *Neodorcadion*; id. p 509 — *forcipiferum* Kr. = *septemlineatum* Küst. var.; id. p 501 — *funestum* n. Mytilene; id. p 501 — *Graëllsi* Gr. var. *Oberthüri* n. Escorial; id. p 471 — *grammophilum* Thoms. = *divisum* Germ.

var. *boszdaghense* Fairm.; id. p 502 — *hybridum* n. Balkan; id. p 441 — *Handschuchi* Küst. = *mucidum* Dalm.; id. p 464 — *Hellmanni* n. Persien; id. p 486 — *humerale* Gebl. und *involvens* Fisch. zu *Neodorcadion*; id. p 512 — *Javeti* Kr. = *Saulcyi* Thoms. var.; id. p 503 — *Korbi* n. Arragonien; id. p 469 — *Krüperi* n. Thessalien, Macedonien; id. p 453 — *laqueatum* Waltl. zu *Neodorcadion*; id. p 501 — *Ledereri* Thoms. = *parallelum* Küst. var.; id. p 504 — *Linderi* Tourn. = ? *Piochardi* Kr. ♀ var.; id. p 475 — *lineatocolle* Kr. gute Art; id. p 444 — *litigiosum* n. Moldau, Dobrutscha; id. p 454 — *loratum* Thoms. = *divisum* Germ. var.; id. p 458 — *Merkli* n. Ak Dagh; id. p 466 — *minutum* var. *Brenskei* n. Corinth; id. p 450 — *obtusipenne* Motsch. = ? *Neodorcadion Gebleri* Kr.; id. p 478 — *Oertzeni* n. Griechenland; id. p 454 — *Olivieri* Thoms. = *rufifrons* Motsch.; id. p 439 — *olympicum* Ganglb. var. *oreophilum* n. Olymp bei Brussa; id. p 500 — *ornatum* Fald. zu *Neodorcadion*; id. p 513 — *Perrini* Fairm. = *libanoticum* Kr.; id. p 498 — *Plasoni* n. Persien, ejusd. var. *talyschense* n. Talysch; id. p 491 — *quadripustulatum* Kr. = ? *Piochardi* Kr. ♀ var.; id. p 457 — *Reitteri* n. Swanetien; id. p 492 — *Reynosae* Bris. = *albicans* Chevr.; id. p 474 — (*Compsodorcadion*) *Ribbei* var. *corallipes* n. Tarbagatai; id. p 476 — *robustum* n. Amasia; id. p 500 — *rugosum* Thoms. = ? *infernale* Muls.; id. p 497 — *sanguinolentum* Thoms. = *haemorrhoidale* Hampe; id. p 482 — *Saulcyi* Kr. var. *Parnassi* Kr. = *minutum* Kr. var.; id. p 453 — *segne* Muls. gute Art, zu *Neodorcadion*; id. p 510 — *segovianum* Chevr. = ? *alternatum* Chevr.; id. p 472 — *Semenovi* n. Turkestan; id. p 479 — *semivelutinum* Kr. = ? *nobile* Hampe var.; id. p 489 — *serotinum* Thoms. = *bithynense* Chevr.; id. p 463 — *smyrnense* L. non = *Scopolii* Herbst, bleibt ungedeutet; id. p 456 — (*Compsodorcadion*) *songaricum* n. Songarei; id. p 477 — *soricinum* Chevr. = *suturale* Chevr.; id. p 465 — *Staudingeri* Chevr. = *Amorii* Mars. ♂; id. p 465 — *sulcipenne* Küst. = *sericatum* Kryn. var.; id. p 483 — *Türki* n. Persien; id. p 486 — *variegatum* n. Syrien; id. p 502 — *velutinum* Stev. = *arenarium* Scop. var.; id. p 449 — *virgatum* Motsch. u. *Virileti* Brull. zu *Neodorcadion*; id. p 512, 508.

Exocentrus signatus Muls. = ? *punctipennis* Muls. var.; **Ganglbauer** (1) p 530 — *Stierlini* n. Mittel-Europa; **Ganglbauer** (5) p 298 Fig.

Eulitopus seminitidus n. Chinchoxo; **Quedenfeldt** (1) p 135.

Eumimetes Haroldi n. Chinchoxo; **Quedenfeldt** (1) p 139 Fig.

Euporus illaesicollis n. Lunda; **Quedenfeldt** (2) p 143.

Gracilia approximata n. Biskra; **Fairmaire** (14) p CLIX.

Hesperophanes Kotschyi n. Cilicien; **Ganglbauer** (5) p 300.

Helladia Fairm. mit *Phytoecia* zu vereinigen; **Ganglbauer** (1) p 553.

Homelix unicolor n. Chinchoxo; **Quedenfeldt** (1) p 133 Fig.

Hybolasius brevicollis n., *picitarsis* n., *pusillus* n. Neu-Seeland; **Broun** (1) p 796.

Leptura laetifica Prov. nec Lec. = *mutabilis* Newm.; **Horn** (2) p XII — *nitidipennis* Prov. = *Acmaeops longicornis* Klug.; id. p XII.

Liopus constellatus Muls. = *femoratus* Fairm. ♀; **Ganglbauer** (1) p 531 — *dorsalis* Wht. zu *Lepturges*; **Horn** (9) p 289 — *pachymerus* n. Caucasus; **Ganglbauer** (1) p 532 — *syriacus* n. Syrien; id. p 532.

Microlamia aemula n. Neu-Seeland; **Broun** (4) p 494.

Molorchus minimus Scop. var. *Schmidti* n. Galizien; **Ganglbauer** (5) p 300.

Monohammus nitidior Ab. = ? *galloprovincialis* Oliv.; **Ganglbauer** (1) p 517.

Neodorcadion n. prope *Dorcadion*, verschieden durch abgestutzten Clypeus. Hierher *Dorcadion Virileti* Brull., *bilineatum* Germ., *fallax* Kr., *laqueatum* Waltl, *segne* Muls., *exornatum* Friv., *balcanicum* Tourn., *humerale* Gebl., *involvens* Fisch., *virgatum* Motsch., *Brandti* Gebl., *ornatum* Fald.; **Ganglbauer** (1) p 437 Fig., p 508 — *glaucopterum* n. Nord-China; id. p 511 — *involvens* Fisch. var. *Blessigi* n. Ostsibirien; id. p 512.

Nonyma guineensis n. Chinchoxo: **Quedenfeldt** (1) p 141.
Nupserha bisbioculata n. Chinchoxo; **Quedenfeldt** (1) p 142.
Oberea altaica Gebl. = ? *depressa* Gebl. var. oder = *vittata* Blessig; **Ganglbauer** (1) p 583 — *cincta* Gebl. = ? *erythrocephala* F. var.; id. p 584 — *insidiosa* Muls. = *erythrocephala* F. var.: id. p 583 — *melanura* Gredl. = *pedemontana* Chevr.; **Ganglbauer** (4) p 216 — *luteicollis* Gebl., *morio* Kr., *ruficeps* Fisch. und *semirufa* Kr. wahrscheinlich sämmtlich Varietäten der *erythrocephala* F.; **Ganglbauer** (1) p 584.
Omoptycha n. Callichromini, prope *Dictator*, ausgezeichnet durch außen eckige Hüftgruben der Vorderbrust; **Quedenfeldt** (1) p 133 — *Falkensteini* n. Chinchoxo; id. p 133 Fig.
Pachylocerus unicolor Dohrn = ? *crassicornis* Oliv. var.; **Dohrn** (1) p 158.
Parmena bicincta Küst. gute Art; **Ganglbauer** (1) p 522 — *pilosa* Sol. = *pubescens* Dalm. var.; id. p 522.
Philicus n. prope *Cercopsius*, verschieden durch den Mangel der Querfalten und Seitendorne auf dem Thorax und durch stumpfes Mesosternum: **Pascoe** (5) p 89 — *dialboides* n. Saleyer; id. p 90.
Phyllocnema semijanthina n. Çomalis: **Fairmaire** (1) p 98.
Phytoecia alboscutellata Chevr. = *Wachanrui* Muls. var.; **Ganglbauer** (1) p 575 — *Argus* Froel. gute Art; id. p 557 — *Bethseba* Sauley = ? *rufimana* Schrank var.; id. p 575 — *bithynensis* n. Brussa; id. p 573 — *Blessigi* Mor. = *Faldermanni* Fald. var.; id. p 558 — *Boeberi* n. Caucasus: id. p 559 — *Eugeniae* n. Persien: id. p 568 — *Fatima* n. ibid.; id. p 570 — *ferrugata* n. Syrien; id. p 574 — *fumigata* Küst. = *flavescens* Brull.; **Ganglbauer** (1) p 216 — *Guerini* Brême, gute Art, non = *detrita* F.: id. p 216 — *insignita* Chevr. = *humeralis* Waltl; **Ganglbauer** (1) p 556 — *Jezabel* Reiche = *Wachanrui* Muls. var.: id. (1) p 575 — *Kotschyi* Hampe = *Mallosia mirabilis* Fald.: **Ganglbauer** (4) p 216 — *kurdistana* n. Kurdistan; **Ganglbauer** (1) p 572 — *manicata* Muls. = *croceipes* Reiche var.: id. p 562 — *Merkli* n. Türkei, Cilic. Taurus: id. p 560 — *obscura* Bris. = ? *nigricornis* F. var.; id. p 564 — *orbicollis* Reiche = *flavescens* Brull.: **Ganglbauer** (4) p 216 — *Plasoni* n. Persien: **Ganglbauer** (1) p 571 — *pontica* n. Pontus, Caucasus; id. p 574 — *puncticollis* Fald. var. *persica* n. Persien, var. *stygia* n. Schaku; id. p 572 — *punctigera* Blessig = *rufiventris* Gaut.: id. p 565 — *pustulata* Schrank var. *adulta* n. Astrabad; id. p 572 — *scapulata* Muls. gute Art: id. p 574 — *simplonica* Stierl. = *cylindrica* L.: **Ganglbauer** (4) p 216 — *Türki* n. Brussa: **Ganglbauer** (1) p 575 — *ventralis* Bates = ? *rufiventris* Gaut.; id. p 565 — *volgensis* n. Wolga; **Kraatz** (8) p 276.
Pilema Lec. = *Callimus* Muls.; **Horn und Leconte** p 291, **Horn** (9) p 289.
Pilemia Fairm. mit *Phytoecia* zu vereinigen: **Ganglbauer** (1) p 553.
Plocederus cineraceus n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 99.
Poecilobrium n. für *Callimus chalybeus* Lec. und *Callidium rufipes* F.; **Horn und Leconte** p 291, **Horn** (9) p 289.
Pogonochaerus multipunctatus Georg = *ovatus* Goeze: **Ganglbauer** (1) p 524 — *Plasoni* n. Griechenland; id. p 526 — *scutellaris* Muls. = *ovatus* Goeze; id. p 524.
Prionus sudeticus Richt. = *Saphanus piceus* Laich.; **Weise** (11) p 334.
Ptychopterus n. Cerambycini, für *Blosyropus simpliceps* Br. = *rugosus* Br.: **Broun** (4) p 493.
Rhopalizus Buchneri n. Lunda; **Quedenfeldt** (2) p 143 Fig.
Rhopalopus insubricus Germ. et *siculus* Stierl. Varietäten des *hungaricus* Herbst; **Puton** (3) p 91 — *Lederi* Ganglb. = ? *hungaricus* Herbst var.; id. p 93 [quod non Ref.]
Rhytidodera Bowringi White und *simulans* White nicht synonym; **Dohrn** (1) p 156.
Saperda argentata Mén. = *Oxylia Duponcheli* Brull.; **Ganglbauer** (1) p 552 — *cari-*

nata Blessig = *sedecimpunctata* Motsch.; **Ganglbauer** ([1]) p 216 — *Dahli* Richt. — ? *Agapanthia cynarae* Germ.; **Weise** ([11]) p 324 = *Ag. lineatocollis* Muls.; **Ganglbauer** ([1]) p 541 — *laterimaculata* Motsch. vielleicht zu *Menesia*; id. p 551 — *maculosa* Fald. = *scalaris* L.; id. p 549 — *sulphurata* Gebl. zu *Menesia*; **Ganglbauer** ([4]) p 216 — *vittigera* F. = *Phytoecia* (*Conizonia*) *detrita* F.; id. p 216.

Somatidia crassipes n. und *elongata* n. Neu-Seeland; **Broun** ([1]) p 495.

Stenhomalus ocellatus n. Chinchoxo; **Quedenfeldt** ([1]) p 131 Fig.

Stenostola alboscutellata Küst. = *nigripes* F.; **Ganglbauer** ([1]) p 585 — *nigripes* Kr. nec F. = *ferrea* Schrank; id. p 585.

Sypilus Venturae Dohrn = *Orbignyi* Guér. var.; **Berg** ([1]) p 392, **Dohrn** ([1]) p 128.

Theticus bisbinodulus n. Chinchoxo; **Quedenfeldt** ([1]) p 140 Fig.

Tophoderes Hildebrandti n. Madagascar; **Dohrn** ([1]) p 157.

Xylotrechus Reichenowi n. Chinchoxo; **Quedenfeldt** ([1]) p 137 Fig.

Xystrocera curticollis n. Çomalis; **Fairmaire** ([1]) p 96 — *nitidicollis* n. Chinchoxo; **Quedenfeldt** ([1]) p 131.

Familie Bruchidae.

Fairmaire ([16]) p 207 bespricht *Bruchus albosparsus* Fåhr. von Nord-Africa.

Familie Chrysomelidae.

Sectio Eupoda.

Heyden ([5]) p 209 bespricht die Verbreitung von *Plateumaris sericea* L. und *discolor* Panz. in Europa. **Weise** ([6]) beschreibt neue Varietäten von *Orsodacna* und *Crioceris*.

Jacoby ([2]) beschreibt 2 *Lema* von Saleyer und bespricht *L. coromandeliana* F. **Derselbe** ([3]) bespricht die australische Gattung *Macrolema* Baly und stellt dieselbe zwischen *Brachydactyla* und *Lema*. **Waterhouse** ([5]) bildet ab *Pactola variabilis* Pasc.

Crioceris macilenta Weise var. *Simoni* n. Carthagena; **Weise** ([6]) p 251.

Lema cylindrica n. Saleyer; **Jacoby** ([2]) p 197 — *quinqueplagiata* n. ibid.; id. p 198.

Orsodacna lineola Panz. var. *croatica* n. Croatien; **Weise** ([6]) p 251.

Sectio Camptosomata.

Rey ([5]) revidirt die europäischen und mediterranen *Pachybrachys*, *Disopus* und *Stylosomus*; n. sp.: 1 *Pachybrachys* aus den Karpathen, 5 *Pachybrachys* aus der Mediterran-Fauna, 1 *Stylosomus* von Corsica. **Fairmaire** ([16]) beschreibt 1 *Cryptocephalus* von Marocco. **Costa** p 87 bespricht *Pachybrachys anoguttatus* Suffr. und *Labidostomis centromaculata* Gén. von Sardinien. **Frivaldszky** ([3]) beschreibt 1 *Gynandrophthalma* aus Siebenbürgen und 1 *Cryptocephalus* von den Karpathen. **Solsky** 1 *Gynandrophthalma*, 1 *Coptocephala* und 5 *Cryptocephalus* aus dem asiatischen Rußland und Turkestan.

Lefèvre ([2]) beschreibt aus Arabien 1 *Camptolenes*, aus Abyssinien 1 *Gyandrophthalma*, 1 *Coptocephala*, 1 *Melitonoma*, von West-Africa 1 *Peploptera*, 1 *Melitonoma*, vom Cap 1 *Micropistis* und bespricht die Verbreitung von *Coptocephala Keirimi* Fairm.

Lefèvre ([2]) beschreibt 1 *Clytra* von den Andamanen und 2 *Gynandrophthalma* von Hindostan.

Jacoby ([2]) beschreibt 1 *Cryptocephalus* von Saleyer.

Leconte ([1]) p 195–209 revidirt die nordamericanischen Arten der Gattungen *Monachus* (5), *Diachus* n. (8, 2 n.), *Triachus* n. (4, 3 n.), *Cryptocephalus* (39, 8 n.) und *Pachybrachys* (24, 8 n.).

Camptolenes cingulata n. Arabien; **Lefèvre** (²) p CIV.

Chloropachys n. subg. für die metallisch grünen oder blauen *Pachybrachys*-Arten: *azureus* Suffr. etc.; **Rey** (⁵) p 263.

Clytra insularis n. Andamanen; **Lefèvre** (²) p CXXI.

Coptocephala insignita n. Abyssinien; **Lefèvre** (²) p CXXIII — *rufina* n. Kisil-Kum; **Solsky** p 60.

Cryptocephalus castaneus n. Californien; **Leconte** (¹) p 200 — *carinatus* n. Kansas; id. p 202 — *carpathicus* n. Karpathen: **Frivaldszky** (³) p 15 — *cribripennis* n. Texas: **Leconte** (¹) p 200 — (*Bassareus*) *croceipennis* n. Florida; id. p 199 — *deflectus* n. Texas; id. p 201 — *fulguratus* n. ibid.; id. p 203 — *hectastigmus* n. Katty-Kurgan: **Solsky** p 72 — *melanoxanthus* n. Kokan, Sarafschan; id. p 71 — *molossus* n. Marocco; **Fairmaire** (¹⁶) p 217 — *polymorphus* n. Sarafschan, Kokan; **Solsky** p 78 — *quadriguttatus* Germ. = *quadriguttatus* Richt.: **Weise** (¹¹) p 331 — *quadriplagiatus* n. Saleyer; **Jacoby** (²) p 199 — *rufofasciatus* n. Kisil-Kum: **Solsky** p 69 — *sarafschanensis* n. Sarafschan; id. p 76 — *striatulus* n. Illinois; **Leconte** (¹) p 204 — *tinctus* n. Massachusetts, Florida, Illinois, Texas; id. p 203; conf. *Diachus* und *Triachus*.

Diachus n. prope *Cryptocephalus*, verschieden durch die Klauenbildung und viel kürzere Fühler mit verbreitertem 6.–11. Glied. Hierher *Cryptocephalus auratus* F., *catarius* Suffr., *chlorizans* Suffr., *levis* Hald., *pallidicornis* Suffr., *squalens* Suffr.: **Leconte** (¹) p 196 — *aeruginosus* n. Colorado; id. p 197 — *erasus* n. Californien; id. p 147.

Disopus Redt. von *Cryptocephalus* generisch verschieden; **Rey** (⁵) p 258.

Gynandrophthalma discolor n. Sarafschan; **Solsky** p 58 — *Fabrei* n. Hindostan; **Lefèvre** (²) p CXI — *liturata* n. Abyssinien; id. p CXII — *terminalis* n. Hindostan; id. p CXII — *transsylvanica* n. Siebenbürgen: **Frivaldszky** (³) p 11.

Labidostomis centromaculata Gén. var. Sardinien; **Costa** p 87.

Melitonoma Grouvellei n. Abyssinien; **Lefèvre** (²) p CXXII — *puncticollis* n. Sierra Leona; id. p CXI.

Microstylus n. subg. für die schwarzen *Stylosomus*-Arten mit kurzen Tarsen. Hierher *St. ilicicola* Germ., *minutissimus* Germ., *depilis* Ab., *rugithorax* Ab.; **Rey** (⁵) p 325.

Miopistis venustula n. Cap; **Lefèvre** (²) p CIV.

Pachybrachys anoguttatus Suffr. var.: Sardinien: **Costa** p 87 — *apicalis* n. Hyères; **Rey** (⁵) p 272 — (*Chloropachys*) *azureus* Suffr. var. *bifoveolatus* n.; id. p 264 — *brevicollis* n. Texas; **Leconte** (¹) p 208 — *carpathicus* n. Karpathen: **Rey** (⁵) p 271 — *Coquereli* n. Lambessa; id. p 304 — *cruentus* n. Texas; **Leconte** (¹) p 206 — *dubiosus* n. ibid.; id. p 206 — *exclusus* n. Hyères, St.-Raphael, Nizza; **Rey** (⁵) p 291 — *hieroglyphicus* Laich. var. *posticinus* n.; id. p 270 — *histrio* Oliv. var. *picturatus* n.; id. p 291 — *libanicola* n. Libanon; id. p 304 — *lustrans* n. Californien; **Leconte** (¹) p 208 — *noticollis* n. Syrien: **Rey** (⁵) p 273 — *pallidulus* Kies. var. *angustifrons* n.; id. p 278 — *renidens* n. Colorado; **Leconte** (¹) p 208 — *subvittatus* n. Texas; id. p 208 — *suturalis* Weise var. *bimaculatus* n., var. *quadrimaculatus* n., var. *reductus* n., var. *subtilis* n.; **Rey** (⁵) p 275 — *striatus* n. Texas, Kansas; **Leconte** (¹) p 205 — *virgatus* n. Kansas, Nebraska; id. p 205 — conf. *Chloropachys*, *Pachystilus*.

Pachystilus n. subg. für die schwarzen, gelbgefleckten *Pachybrachus*-Arten mit fein und sehr dicht punktirtem Halsschilde. *P. fimbriolatus* Suffr. etc.; **Rey** (⁵) p 263.

Peploptera pusilla n. Senegal; **Lefèvre** (²) p CXXII.

Stylosomus corsicus n. Corsica; **Rey** (⁵) p 319 — *depilis* Abeille = *minutissimus* Germ. var.; **Weise** (⁶) p 252 — (*Microstylus*) *minutissimus* Suffr., Weise nec Germ. = *depilis* Abeille; **Rey** (⁵) p 325 — *rugithorax* Ab. = *ilicicola* Germ. var.; **Weise** (⁶) p 252 — conf. *Microstylus*.

Triachus n. prope *Cryptocephalus*, verschieden durch die Klauenbildung und kürzere Fühler, deren 5 letzte Glieder verbreitert sind. Hierher *Cryptocephalus atomus* Suffr.; **Leconte** ([1]) p 197 — *cerinus* n. Florida, *postremus* n. Texas, *vacuus* n. Illinois, Kansas; id. p 197.

Sectio Cyclica.

Subfamilie Eumolpini.

Heyden ([10], [12]) beschreibt 1 var. von *Adoxus obscurus* L., **Solsky** 2 *Nodostoma* und 2 *Pseudocolaspis* aus dem asiatischen Rußland und Turkestan.

Ancey beschreibt 1 *Pseudocolaspis* aus Abyssinien. **Fairmaire** ([1]) 3 *Euryope* von Çomalis, **Weise** ([12]) 5 *Syagrus* von West-Africa, **Lefèvre** ([2]) 2 *Malegia* n. aus Abyssinien und Ägypten und 1 *Malegia* und 1 *Scelodonta* aus Süd-Africa.

Jacoby ([2]) beschreibt 1 *Iphimoides* n. von Saleyer. **Waterhouse** ([8]) bildet ab *Peniticus robustus* Br.

Lefèvre ([1], [2]) beschreibt 2 *Chalcophana*, 1 *Rhabdophorus*, 1 *Aletes*, 1 *Colaspis* und 3 *Metaxonycha* aus Süd-America.

Adoxus obscurus L. var. *Weisei* n. Ems; **Heyden** ([10]) p 53, ([12]) p 120.
Aletes latericostatus n. Ecuador; **Lefèvre** ([1]) p CLXXX.
Colaspis puncticollis Br. = *punctulicollis* Br.; **Broun** ([2]) p 128 — *tarsata* n. Bolivia; **Lefèvre** ([1]) p CLXXX.
Chalcophana humeralis n. Ecuador; **Lefèvre** ([1]) p CLXXXI — *Kirschi* n. Bolivia; id. p CLXXX.
Euryope angulicollis n. Çomalis; **Fairmaire** ([1]) p 101 — *rufonigra* n. ibid.; id. p 102.
Iphimoides n. Iphimeinae, ähnlich *Chalcophana* und *Colaspoides*; **Jacoby** ([2]) p 200 — *celebensis* n. Saleyer; id. p 201.
Malegia n. prope *Damelia*, antennis brevioribus, prosterno inter coxas subconvexo, ibique valde contracto et elytris non tuberculosis diversum; **Lefèvre** ([2]) p CXV — *Letourneuri* n. Aegypten, *obscurella* n. Abyssinien; id. p CXVI — *striatula* n. Zanzibar; id. p CXVII.
Metaxonycha concinna n. Brasilien; **Lefèvre** ([2]) p CL — *elegans* n. ibid.; id. p CL — *formosa* n. Cayenne; id. p CXLIX.
Metachroma cuprea Prov. wahrscheinlich keine *Metachroma*; **Horn** ([2]) p XII.
Nodostoma (*Chloropterus*) *kokanica* n. Kokan; **Solsky** p 64 — *Sarafschanica* n. Taschkent, Varsa minor; id. p 62.
Pseudocolaspis fulgidipes n. Abyssinien; **Ancey** p 120 — *luctuosa* n. Sarafschan; **Solsky** p 67 — *sarvadensis* n. Sarafschan; id. p 66.
Rhabdophorus rugulosus n. Ecuador; **Lefèvre** ([1]) p CLXXX.
Scelodonta aurosignata n. Natal; **Lefèvre** ([2]) p CL.
Syagrus auratus n. Ashanti; **Weise** ([12]) p 335 — *bipunctatus*, ibid.; id. p 335 — *Buqueti* Chap. = *calcaratus* F.; id. p 335 — *Mechowi* n. Quango; id. p 336 — *rufipes* n. Ashanti; id. p 335 — *Simoni* n. Addah; id. p 336.

Subfamilie Chrysomelini.

Waterhouse ([8]) bildet ab *Doryphora porosa* Jac., *costata* Jac., *militaris* Jac., *insularis* Jac., *fulvicollis* Jac., *fulvonotata* Jac.

Weise ([1], [4], [5]) behandelt die Oreinen des Glatzergebirges und der Schweiz und gibt eine Bestimmungstabelle der schwierigen Arten dieser Gattung. **Frivaldszky** ([3]) beschreibt 2 *Chrysomela* aus Ungarn. **Brisout** ([2]) 1 *Chrysomela* aus den Pyrenäen. **Fairmaire** ([8]) revidirt neuerdings die Arten der spanischen Gattung *Cyrtonus*

(34 sp. 9 n.). **Heyden** ([10], [12]) beschreibt Varietäten von *Phytodecta*. **Weise** ([6]) von *Chrysomela*, *Prasocuris* und *Hydrothassa* und 1 *Colaphus* von Marocco. **Fairmaire** ([16]) 1 *Chrysomela* von Nord-Africa. **Solsky** 1 *Entomnoscelis* von Turkestan. **Bellier** ([4]) einen Nigrino von *Chrysomela menthastri* Suffr.

Jacoby ([1]) setzt seine Bearbeitung der Chrysomeliden von Central-America fort und beendet die Chrysomelini. Er führt auf *Stilodes* 13 (1 n.), *Leptinotarsa* 35 (5 n.), *Labidomera* 2, *Prosicela* 3 (2 n.), *Doryphora* 18 (16 n.), *Desmogramma* 1, *Elytrosphaera* 5 (3 n.), *Pyxus* 1. Er bildet Taf. 11–15 125 Species ab. **Kirsch** ([1]) beschreibt aus Süd-America *Doryphora* 2, *Desmogramma* 2, *Prosicela* 2, *Elytrosphaera* 2.

Calligrapha distinguenda Jacoby, *evanescens* Stal und *flavopustulata* Stål zu *Leptinotarsa*; **Jacoby** ([1]) p 238.

Chrysomela curina n. Biharer Comitat, Mehadia: **Frivaldszky** ([3]) p 17 — *goettingensis* var. *polonica* n. Karpathen, Polen: **Weise** ([6]) p 256 — *menthastri* Suffr. Nigrino; **Bellier** ([4]) p 10 — *solata* n. Bou Sada; **Fairmaire** ([16]) p 218 — *timarchoides* n. Ost-Pyrenäen; **Brisout** ([2]) p CLXXX — *Weisei* n. Südost-Ungarn; **Frivaldszky** ([3]) p 16 — conf. *Oreina*.

Colaphus tenuipes n. Marocco; **Weise** ([6]) p 254.

Cryptostetha Baly = *Labidomera* Chevr.; **Jacoby** ([1]) p 240.

Cyrtonus conformis n. Ronda; **Fairmaire** ([8]) p 251 — *curtulus* n. Ebora; id. p 262 — *dorsolineatus* n. Andalusien; id. p 256 — *major* n. Alicante; id. p 252 — *minor* n. Ronda; id. p 267 — *Parii* n. Alicante; id. p 254 — *punctulatus* n. Guerda; id. p 268 — *strictus* n. Toledo; id. p 262 — *sycophanta* n. Alicante; id. p 264.

Desmogramma rufofasciata n. Ecuador; **Kirsch** ([1]) p 190 — *senilis* n. ibid.; id. p 191.

Doryphora biplagiata n. Panama; **Jacoby** ([1]) p 253 — *Boucardi* n. ibid.; id. p 256 Fig. — *chlorizans* Suffr. zu *Leptinotarsa*; p 236 — *chontalensis* n. Nicaragua; id. p 252 — *Clarki* n. Panama; id. p 259 — *Haldemanni* Rog. zu *Leptinotarsa*; id. 235 — *geometra* n. Panama; id. p 254 — *hybrida* Jac. var. *basinotata* n. Peru, Rio Huallaga; **Kirsch** ([1]) p 188 — *lativittis* n. Guatemala; **Jacoby** ([1]) p 247 Fig. — *libatrix* Suffr. und *litigiosa* Suffr. zu *Leptinotarsa*; id. p 236 — *marginalis* n. Guatemala; id. p 248 — *opposita* n. Panama; id. p 256 Fig. — *pallidicornis* n. Guatemala; id. p 245 — *panamensis* n. Panama; id. p 244 Fig. — *puncticollis* n. Ecuador; **Kirsch** ([1]) p 187 — *purulensis* n. Guatemala; **Jacoby** ([1]) p 246 Fig. — *Rogersi* n. Costa Rica; id. p 254 Fig. — *rubiginosa* Rog. zu *Leptinotarsa*; id. p 237 — *subfastuosa* n. Brit. Honduras, Guatemala; id. p 245 — *transversoplagiata* Jac. = *ocellata* Lc.; id. p 251 — *uniformis* n. Panama; id. p 257 — *viridifasciata* n. Mexico, Guatemala; id. p 258 Fig.

Elytrosphaera annulata n. Mexico; **Jacoby** ([1]) p 262 Fig. — *Jacobyi* Ecuador; **Kirsch** ([1]) p 189 Fig. — *mexicana* n. Mexico; **Jacoby** ([1]) p 261 Fig. — *nivalis* n. Ecuador; **Kirsch** ([1]) p 192 Fig. — *quadrimaculata* n. Mexico; **Jacoby** ([1]) p 260 Fig.

Entomnoscelis Dohrni n. Taschkent; **Solsky** p 81.

Hydrothassa hannoverana F. var. *calthae* n., var. *germanica* n. Dünen an der Ostsee; **Weise** ([6]) p 252.

Leptinotarsa Dohrni n. Mexico; **Jacoby** ([1]) p 239 Fig. — *Hoegei* n. ibid.; id. p 240 Fig. — *modesta* n. ibid.; id. p 229 — *puncticollis* n. ibid.; id. p 228 — *signatipennis* Baly = *flavitarsis* Guér. id. p 231 — *Stali* n. Mexico; id. p 237 Fig.

Myocoryna multilineata Stal = *Leptinotarsa decemlineata* Say; id. p 233.

Oreina (*Chrysomela*) *alpestris* Schumm. var. *bicolora* n., var. *fontinalis* n., var.

moesta n., var. *olivacea* n., var. *rivularis* n. Glatzergebirge; **Weise** (1) p 212 — *decora* Richt. var. *aurata* n., var. *cyanescens* n., var. *virescens* n. ibid.; id. p 213 ejusd. var. *mirifica* n. Österr. Alpen; **Weise** (4) p 244 — *intricata* Germ. var. *amethystina* n., var. *seminigra* n. Glatzergebirge; **Weise** (1) p 211 — *luctuosa* Oliv. var. *cuprina* n., var. *smaragdina* n., var. *tenebrosa* n. Schweiz; **Weise** (1) p 243 — *melancholica* Heer gute Art; id. p 216 — *monticola* Duft. = *bifrons* F.; id. p 214 — *monticola* Suffr. nec. Duft. = *frigida* Weise; id. p 247 — *pretiosa* Suffr. var. *balcanica* n., var. *variabilis* n.; id. p 245 — *senecionis* Schumm. var. *cyannipennis* n., var. *fraudulenta* n., var. *tristicula* n.; **Weise** (1) p 215 — *speciosissima* Scop. var. *ignita* Letzn. nec. Com. = *Letzneri* Weise, ejusd. var. *tristis* Oliv. nec F. = *Schummeli* Weise; id. p 214 — *viridis* Duft var. *lugubris* n. Banat; **Weise** (4) p 246.

Phytodecta nivosa Suffr. und *viminalis* L. var. var.: **Heyden** (10) p 52, (12) p 121.

Prasocuris phellandrii L. var. *cicutae* n., var. *sii* n.; **Weise** (6) p 252.

Prosicela antennalis n. Ecuador; **Kirsch** (1) p 89 — *brevicollis* n. Guatemala; **Jacoby** (1) p 212 — *tarsalis* n. Neu-Granada; **Kirsch** (1) p 190 — *tibialis* n. Mexico; **Jacoby** (1) p 241 Fig.

Stilodes Belti Jac. zu *Leptinotarsa*; **Jacoby** (1) p 238 — *Chapuisi* Jac. = *fuscolineata* Stål; id. p 226 — *leoparda* n. Nicaragua, Panama; id. p 225 Fig. — *pallidipennis* n. Mexico; id. p 226 Fig. — *panamensis* n. Panama; id. p 225 — *Ståli* n. Panama; id. p 225 Fig.

Subfamilie Halticini.

Weise (2) beschreibt 1 *Psyllodes* vom Glatzer Schneeberg. **Derselbe** (6) p 253 das bisher noch nicht bekannte ♂ von *Apteropeda globosa* Illig.

Fairmaire (5) beschreibt 1 *Halticopsis* n. aus Abyssinien.

Kirsch (1) beschreibt aus Süd-America 1 *Lactica*, 2 *Lactina*, 1 *Asphaera*, 1 *Aspicela*, 2 *Oedionychis*, 1 *Homophoeta*, 1 *Physimerus*, 1 *Rhoicus*, 2 *Allochroma* und 1 *Hypolampis*. **Friedenreich** (1) beschreibt 1 *Pentameria* n. aus Brasilien.

Allochroma acroxanthum n. Neu-Granada; **Kirsch** (1) p 198 — *jucundum* n. ibid.; id. p 198.

Asphaera prosternalis n. Bolivia; **Kirsch** (1) p 194.

Aspicela centrimaculata n. Neu-Granada; **Kirsch** (1) p 197.

Halticopsis n. vom Aussehen einer *Haltica oleracea*, aber der Halsschild ohne Furche, die Fühler dick, gegen die Spitze nicht verdünnt, die Hinterschienen mit sehr kleinem Sporn, die innere Klaue mit einem Läppchen, die Hinterschenkel breit, aber nicht sehr dick; **Fairmaire** (5) p 197 — *spissicornis* n. Abyssinien; id. p 197.

Homophoeta boliviana n. Bolivia; **Kirsch** (1) p 195.

Hypolampis viridiaenea n. Ecuador; **Kirsch** (1) p 199.

Lactica Balyi n. Ecuador; **Kirsch** (1) p 192.

Lactina Haroldi n. Ecuador; **Kirsch** (1) p 193 — *puncticollis* n. ibid.; id. p 191.

Mniophila Wroblewskii Wank. = *muscorum* Koch; **Weise** (6) p 252.

Oedionychis posticalis n. Bolivia; **Kirsch** (1) p 196 — *serrulata* n. Peru; id. p 195.

Pentameria n. ausgezeichnet durch 5gliedrige Tarsen; **Friedenreich** (1) p 140 — *bromeliarum* n. Brasilien; id. p 142.

Physimerus xanthurus n. Neu-Granada; **Kirsch** (1) p 197.

Psylliodes napi n. Glatzer Schneeberg; **Weise** (2) p 219.

Rhoicus Clarki n. Ecuador; **Kirsch** (1) p 197.

Subfamilie Galerucini.

Weise ([9]) trennt von *Galerucella* 2 neue Gattungen: *Diorrhabda* und *Lochmaea* ab.

Fairmaire ([2]) beschreibt 1 *Monolepta* von Abyssinien. **Derselbe** ([4]) 1 *Xenarthra* vom Senegal. **Jacoby** ([4]) 3 *Megalognatha*, 1 *Pachytoma*, 1 *Mesodonta* und 1 *Physonychis* aus verschiedenen Theilen von Africa.

Jacoby ([4]) beschreibt 1 *Oides* von Sumatra, 1 *Oides* von den Neilgherries und 1 *Merista* von Thibet.

Jacoby ([2]) beschreibt 2 *Aulacophora* und 1 *Rhaphidopalpa* von Saleyer. **Derselbe** ([4]) 2 *Oides* und ebenso **Duvivier** ([2]) 2 *Oides* von Neu-Guinea.

Kirsch ([1]) beschreibt aus Süd-America: 7 *Diabrotica*, 2 *Narichona* n., 2 *Luperodes*, 1 *Coelomera* und 1 *Dircema*; **Jacoby** ([4]) 1 *Systena* von Ecuador.

Aulacophora marginata Chap. var.? Saleyer; **Jacoby** ([2]) p 202 — *unicolor* n. ibid.; id. p 201.

Coelomera boliviensis n. Bolivia; **Kirsch** ([1]) p 206.

Diabrotica bivittula n. Uruguay, Brasilien; **Kirsch** ([1]) p 203 — *fasciata* n. Ecuador; id. p 200 — *Jacobyi* n. Neu-Granada; id. p 200 — *Lacordairei* n. Bogota; id. p 199 — *lineolata* n. Bolivia; id. p 202 — *Sharpi* n. ibid.; id. p 201 — *trabeata* n. Ecuador; id. p 201.

Diorrhabda n. prope *Galerucella*, die Klauen schlank, in der Mitte nur unmerklich eingeschnitten, vorletztes Tarsalglied in 2 schmale Lappen getheilt. Typus *Galerucella elongata* Br.; **Weise** ([9]) p 316.

Dircema evidens Er. var. *discedens* n. Ecuador; **Kirsch** ([1]) p 206.

Lochmaea n., prope *Galerucella*, vordere Hüfthöhlen hinten nicht geschlossen, Hinterrand des vierten Bauchringes jederseits in einen Winkel vorgezogen und aufgetrieben. Typus *Galerucella Capreae* L.; **Weise** ([9]) p 316.

Luperodes bisignatus n. Columbien; **Kirsch** ([1]) p 205 — *intramarginalis* n. Neu-Granada; id. p 205.

Megalognatha bipunctata n. Nguru; **Jacoby** ([4]) p 402 — *cruciata* n. Transvaal; id. p 401 Fig. — *unifasciata* n.; ibid.; id. p 402 Fig.

Merista Oberthüri n. Thibet; **Jacoby** ([4]) p 401 Fig. — *rufipennis* Harold = *Leptarthra Dohrni* Baly; id. p 406 — *variabilis* Harold = *trifasciata* Hope; id. p 406.

Mesodonta transversofasciata n. West-Africa; **Jacoby** ([4]) p 403.

Monolepta euchroma n. Abyssinien; **Fairmaire** ([2]) p 111.

Narichona n. prope *Monocesta* und *Coraia* Clk., von beiden Gattungen durch die Fühler, von der letzteren noch durch den bis zur Spitze reichenden Flügeldeckenumschlag verschieden; **Kirsch** ([1]) p 203 — *acroleuca* n. und *Haroldi* n. Neu-Granada; id. p 204.

Nerissus griseoscutellatus Karsch = *Chairidea subrugosa* Jac.; **Jacoby** ([4]) p 406.

Oides affinis n. Neilgherries; **Jacoby** ([4]) p 400 Fig. — *apicalis* n. Sumatra; id. p 399 Fig. — *biplagiata* n. Neu-Guinea; id. p 401 Fig. — *Borrei* n. ibid.; **Duvivier** ([2]) p CLXI — *Clarki* n. ibid.; **Jacoby** ([4]) p 401 — *Jacobyi* n. ibid.; **Duvivier** ([2]) p CLX.

Pachytoma gibbosa n. Old Calabar; **Jacoby** ([4]) p 403.

Physonychis nigricollis n. Ost-Africa, Zanzibar; **Jacoby** ([4]) p 404 Fig.

Rhaphidopalpa flavipes n. Saleyer; **Jacoby** ([2]) p 202.

Systena discoidalis n. Ecuador; **Jacoby** ([4]) p 405 Fig.

Xenarthra Elodiae n. Senegal; **Fairmaire** ([4]) p CXXIII.

Subfamilie Hispini.

Leprieur beschreibt 1 *Hispa* von Bona.

Horn (9) p 290–303 revidirt die nordamericanischen Hispini und bringt dieselben in 4 Gruppen: 1) Microrrhopalides mit *Microrhopala* (12 sp. 3 n.), *Odontota* (10 sp. 2 n.), *Charistena* (4 sp. 1 n), 2) Octotomides mit *Octotoma* (2 sp. 1 n), 3) Stenopodiides mit *Stenopodius* n. (1 sp. n.), 4) Callispides mit *Stenispa* (2 sp.).

Kirsch (1) bespricht *Arescus separatus* Baly und *Prosopodonta lineata* Baly von Ecuador.

Charistena perspicua n. Arizona, Neu-Mexico; **Horn** (9) p 299.

Eronispa Badeni Chap. = *Pytheus pulcherrimus* Pasc., zu den Longicorniern gehörig: **Lameere** (3) p CLXI.

Hispa algeriana Guér. = *testacea* L. var.; **Leprieur** p LXXXI — *Caroli* n. Bona; id. p LXXXI.

Microrrhopala dimidiata n. Texas; **Horn** (9) p 292 — *montana* n. Montana; id. p 294 — *vittata* F. var. Colorado; id. p 212 — *vulnerata* n. Arizona; id. p 292.

Octotoma marginicollis n. Arizona; **Horn** (9) p 300 Fig.

Odontota californica n. Californien, Arizona; **Horn** (9) p 297 — *gracilis* n. Texas; id. p 298.

Stenopodius n., sehr ausgezeichnet durch nicht zweilappiges drittes Tarsalglied: **Horn** (9) p 301 — *flavidus* n. Californien, Arizona; id. p 301 Fig.

Subfamilie Cassidini.

Waterhouse (8) bildet ab *Dolichotoma gloriosa* Baly.

Fairmaire (1) beschreibt 1 *Cassida* von Çomalis.

Kirsch (1) beschreibt aus Süd-America: *Mesomphalia* 2, *Canistra* 1, *Chelymorpha* 1, *Ctenochira* 2, *Coptocycla* 1 und bespricht *Canistra Osculatii* Guér. von Ecuador und *Mesomphalia subreticulata* Boh. von Uruguay; **Dohrn** (1) bespricht *Hybosa mellicula* Boh., *Omoplata nigrolineata* Boh., *Dolichotoma mirifica* Boh. und *Mesomphalia elocata* Boh.

Canistra Osculatii Guér. var. Ecuador; **Kirsch** (1) p 208.

Cassida obtecta n. Çomalis; **Fairmaire** (1) p 103.

Chelymorpha bipunctata n. Bolivia; **Kirsch** (1) p 210 — *plicata* Prov. nec. Boh. = *guttata* Oliv. var.; **Horn** (2) p XII.

Ctenochira respersa n. Ecuador; **Kirsch** (1) p 209 — *Wageneri* n. ibid.; id. p 209.

Mesomphalia Balyi n. Neu-Granada; **Kirsch** (1) p 207 — *marginata* n. Ecuador; id. p 207.

Familie Languriidae.

Waterhouse (8) bildet ab *Callilanguria luzonica* Crotch.

Familie Erotylidae.

Reitter (23) beschreibt 1 *Triplax* aus dem Caucasus, **Lewis** (6) beschreibt aus Japan 1 *Encaustes*, 1 *Megalodacne*, 1 *Episcapha* und bespricht das Vorkommen einiger japanischer *Episcapha*.

Gorham (10) beschreibt aus verschiedenen Theilen von Africa 2 *Episcapha*, 1 *Micrencaustes*, 2 *Megalodacne*, 1 *Palaeolybas*.

Gorham (10) beschreibt aus der indischen Fauna 1 *Micrencaustes*, 1 *Encaustes*,

3 *Hybosoma* n., 6 *Triplatoma*, 2 *Episcapha*, 4 *Aulacochilus*, **Westwood** (2) von Sumatra 1 *Motrita* n.

Gorham (9) beschreibt von Saleyer 1 *Episcapha* und 2 *Episcaphula*, **Broun** (1) von Neu-Seeland 1 *Cryptodacne*.

Gorham (10) beschreibt aus Peru 1 *Pselaphacus*, 2 *Megischyrus*, 2 *Ischyrus* und 1 *Lybas* (?). **Kirsch** (1) 1 *Pselaphacus* von Bogota, 1 *Erotylus* und 1 *Brachysphaenus* von Ecuador. **Dohrn** (1) beschreibt 1 *Cypherotylus* vom Amazonas und bespricht *Erotylus loratus* und *Brachysphaenus procerus* Er. p 101–105. **Waterhouse** (8) bildet ab *Pselaphacus Nicaraguae* Crotch.

Aulacochilus agaboides n. Mindanao, Luzon; **Gorham** (10) p 83 — *agaboides* var.? *furciferus* n. Luzon; id. p 84 Fig. — *episcaphoides* n. Andamanen; id. p 84 Fig. — *inclytus* n. Philippinen; id. p 83.

Brachysphaenus (*Habrodactylus*) *arculifer* n. Ecuador; **Kirsch** (1) p 211.

Cryptodacne vagepunctata n. Neu-Seeland; **Broun** (1) p 197.

Cypherotylus Badeni n. Amazonas?; **Dohrn** (1) p 103.

Encaustes Crotchi n. Philippinen; **Gorham** (10) p 76 Fig. — *praenobilis* n. Japan; **Lewis** (6) p 138.

Episcapha cordata n. Old Calabar; **Gorham** (10) p 81 — *difficilis* n. Andamanen; id. p 82 — *octopustulata* n. Mindanao; id. p 82 Fig. — *perforata* n. Higo; **Lewis** (6) p 140 — *pictipennis* n. Old Calabar; **Gorham** (10) p 82 — *tetrasticta* n. Saleyer; **Gorham** (9) p 253.

Episcaphula difficilis Gorh.? Saleyer; **Gorham** (9) p 254 — n. sp.? ibid.; id. p 254.

Erotylus aequatoris n. Ecuador; **Kirsch** (1) p 211.

Hybosoma n. inter genus *Coptengis* et *Triplatoma* intermedium; **Gorham** (10) p 77 — *hydropicum* n. Philippinen; id. p 77 Fig. — *striatum* n. ibid.; id. p 77 — *tetrastictum* n. ibid.; id. p 78.

Ischyrus grammicus n. Peru; **Gorham** (10) p 86 — *peruvianus* n. ibid.; id. p 86.

Lybas (?) *dorsalis* n. Peru; **Gorham** (10) p 86.

Megalodacne bellula n. Japan; **Lewis** (6) p 139 — *furcata* n. Isabu, Old Calabar; **Gorham** (10) p 79 — *imperatrix* n. Mamboia, Süd-Africa; id. p 78.

Megischyrus Barteleti n. Peru; **Gorham** (10) p 85 Fig. — *elongatus* n. ibid.; id. p 85.

Microencaustes plagiatus n. Java?; **Gorham** (10) p 76 — *torquatus* n. Old Calabar; id. p 76 Fig.

Motrita n. prope *Tritoma*; **Westwood** (2) p 77 — *fulvipes* n. Sumatra; id. p 78 Fig.

Palaeolybas cychramoides n. West-Africa, Camaroons; **Gorham** (10) p 87.

Pselaphacus conspersus n. Bogota; **Kirsch** (1) p 211 — *mysticus* n. Peru; **Gorham** (10) p 84.

Triplatoma andamanensis n. Andamanen; **Gorham** (10) p 79 — *brahminica* n. Assam, Indien; id. p 80 — *Gestroi* n. Borneo, Sumatra; id. p 80 Fig. — *philippinensis* n. Philippinen, Mindanao; id. p 79 Fig. — *Semperi* n. Mindanao; id. p 81 — *Siva* n. Assam; id. p 81.

Triplax valida n. Hamarat; **Reitter** (23) p 3.

Familie Endomychidae.

Reitter (5) p 61–64 liefert eine Bestimmungstabelle der bekannten *Lithophilus*-Arten (17 sp. 4 n.). **Solsky** beschreibt 1 *Lithophilus* aus Sibirien, **Reitter** (9, 10)

revidirt die paläarctischen *Alexia*, 16 Arten, 10 n. **Kaufmann** beschreibt 1 *Hylaia* aus Dalmatien, **Reitter** (24) 1 *Mychophilus* aus dem Caucasus.

Fairmaire (7) beschreibt 2 *Dioedes* und 1 *Hybopterus* n. aus Madagascar.

Frivaldszky (1) führt von Borneo auf: *Amphisternus* 7 (2 n.), *Spathomelas* 2, *Engonius* 1, *Eumorphus* 9 (1 n.), *Encymon* 1, *Dryadites* n. 1 (1 n.), *Ancylopus* 1, *Saula* 1, *Mycetina* 1, *Stenotarsus* 1, *Meilichius* 2 (1 n.), *Panomaea* 1 (n.), *Trochoideus* 1.

Alexia alutacea n. Caucasus; **Reitter** (9) p 239 — *carpathica* n. Karpathen, Transsylvan. Alp.; id. p 239 — *corcyrea* n. Corfu; **Reitter** (10) p 394 — *ignorans* n. Süd-Deutschland; id. p 393 — *laevicollis* n. (? = *pilosa* Redt. nec Panz.) Österreich; **Reitter** (9) p 240 — *meridionalis* n. Andalusien; id. p 239 — *nevadensis* n. Spanien, Sierra Nevada; id. p 241 — *obsoleta* n. Mesk. Gebirge; id. p 242 — *pilifera* Müll. var. *lunigera* n. Tirol; id. p 241 — *puncticollis* n. Caucasus; id. p 242 — *sublaevis* n. ibid.; id. p 239.

Amphisternus hystricosus Gerst. var. *borneensis* n. Sarawak; **Frivaldszky** (1) p 126 — *sexcristatus* n. ibid.; id. p 123 Fig. — *tuberifer* n. Borneo; id. p 123 Fig.

Dioedes atroclavatus n. Madagascar; **Fairmaire** (7) p 365 — *oblongulus* n. ibid.; id. p 365.

Dryadites n. Corynomalini, inter *Corynomalus* et *Acinaces*; **Frivaldszky** (1) p 128 — *borneensis* n. Borneo; id. p 130 Fig.

Eumorphus quadripustulatus n. Borneo; **Frivaldszky** (1) p 126.

Hybopterus n. prope *Indalmus*, prosterno haud carinato, mesosterno plano, pentagono, antennarum clava indistincta, palpis maxillaribus articulo ultimo haud subulato distinctum; **Fairmaire** (7) p 365 — *plagicollis* n. Madagascar; id. p 365.

Hylaia dalmatina n. Dalmatien, Herzegowina, Montenegro; **Kaufmann** p 10.

Lithophilus haemorrhous n. Maracanda, Sarafschan; **Solsky** p 83 — *Kalavrytus* n. Morea; **Reitter** (5) p 63 — *subseriatus* n. Sibirien; id. p 63 — *trimaculatus* n. Syrien; id. p 63 — *unicolor* n. Sibirien; id. p 64.

Meilichius ferrugineus n. Borneo; **Frivaldszky** (1) p 131.

Mychophilus Friv. vielleicht = *Pharus* Muls.; **Weise** (15) p 97 — *caspicus* n. Lirik; **Reitter** (24) p 113.

Panomaea undecimnotata n. Borneo; **Frivaldszky** (1) p 133.

Spathomelas turritus Gerst. var. *dispar* n. Borneo; **Frivaldszky** (1) p 126.

Familie Coccinellidae.

Waterhouse (8) bildet ab *Epilachna Buckleyi* Crotch.

Heyden (10, 12) benennt neue Farbenvarietäten von Coccinelliden aus dem Gebiete von Nassau. **Costa** beschreibt 1 *Scymnus* von Sardinien, **Weise** (16) 1 *Scymnus* von Sicilien; **Derselbe** (13) 1 *Pharus* von Griechenland.

Gorham (9) beschreibt 1 *Cryptolaenus* und bespricht *Coelophora inaequalis* F. von Saleyer. **Broun** (1) beschreibt 2 *Scymnus* und 3 *Holopsis* n. von Neu-Seeland.

Leconte (1) gibt eine Bestimmungstabelle der nordamericanischen *Hyperaspis*, 26 sp. 9 n.

Kirsch (1) bespricht *Epilachna mutabilis* Crotch von Ecuador, *variabilis* Cr. und *dives* Er. von Bolivia und beschreibt 1 *Cleothera* von Neu-Granada.

Anatis canadensis Prov. = *quinquepunctata* Oliv.; **Horn** (2) p XII.

Cleothera andicola n. Neu-Granada; **Kirsch** (1) p 212.

Coccinella hastata Oliv. = *hieroglyphica* L.; **Weise** (11) p 334.

Cryptolaenus Engelhardi n. Saleyer; **Gorham** (9) p 256.

Holopsis n. inter *Oryssomus* und *Cranophorus* Br.; **Broun** [1] p 468 — *nigellus* n., *Lawsoni* n., *pallidus* n. Neu-Seeland; id. p 499.

Hyperaspis Bolteri n. Illinois; **Leconte** [1] p 186 — *cruenta* n. Texas; id. p 187 — *discreta* n. Massachusetts; id. p 187 — *gemina* n. Georgien, Texas; id. p 188 — *osculans* n. Californien; id. p 187 — *postica* n. ibid.; id. p 188 — *punctata* n. Texas; id. p 188 — *taedata* n. Florida; id. p 187 — *tristis* n. Colorado; id. p 188.

Pharus Fleischeri n. Griechenland; **Weise** [13] p 67 — *villosulus* n. Haifa, Syrien; id. p 68 = *pharoides* Mars.; **Weise** [15] p 97.

Scymnus decemplagiatus Woll. und *setulosus* Chevr.; **Weise** [13] p 67 — (*Nephus*) *sannio* n. Sicilien; **Weise** [16] p 137 — *sedatus* n. Neu-Seeland; **Broun** [1] p 497 — *varius* Kirsch zu *Pharus*; **Weise** [13] p 67 — *villosus* n. Neu-Seeland; **Broun** [4] p 498 — *zigzag* n. Sardinien; **Costa** p 87.

C. Paläontologisches.

Deichmüller beschreibt aus dem Diatomeenschiefer von Kutschlin bei Bilin in Böhmen: 9 n. sp. und 1 n. g.

Waga beschreibt und bildet ab einen im Bernstein an der Küste des baltischen Meeres bei Danzig gefundenen Lucaniden, der am nächsten mit der über Japan, China und Daurien verbreiteten Gattung *Prismognathus* Motsch. verwandt ist.

Kušta fand in einem verkieselten Araucarites aus dem böhmischen Rothliegenden die Bohrgänge eines Insects, ähnlich jenen von *Anobium*.

Anisorrhynchus deletus n. Kutschlin; **Deichmüller** p 313.

Balaninus Geinitzi n. Kutschlin; **Deichmüller** p 314.

Bolboceras tertiarium n. Kutschlin; **Deichmüller** p 304.

Campsosternus atavus n. Kutschlin; **Deichmüller** p 306.

Chalcodermus Kirschi n. Kutschlin; **Deichmüller** p 316.

Dorcus (*Eurytrachelus*) *primigenius* n. Kutschlin; **Deichmüller** p 303.

Elaterites dicrepidioides n. Kutschlin; **Deichmüller** p 308.

Mesosites n. Cerambycidarum; **Deichmüller** p 319 — *macrophthalmus* n. Kutschlin; id.

Palaeognathus n. Lucanidarum, nahe *Prismognathus* Motsch.; **Waga** p 191 — *succini* n. Danzig; id. p 191 Fig.

Thylacites rugosus n. Kutschlin; **Deichmüller** p 311.

VII. Hymenoptera.

(Referent: Prof. Dr. K. W. v. Dalla Torre in Innsbruck.)

Über Anatomie u. s. w. vergl. die Referate auf p 110; über Allgemeine Insectenkunde am Schlusse der Abtheilung.

André, Edm., **1.** Les Guêpes. in: Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie etc. par Edm. André. Tome 2 Fasc. 18—19 p 345—548 T 26 [Vergl. Bericht f. 1882 II p 286]. [**309, 311**]

——, **2.** Description d'une Tenthrédine inédite de la faune de Sarepta (*Allantus atratus*). in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 206. [**311**]

——, **3.** *Eriocampa soror* Vollenh. in: Bull. Soc. Ent. France p 131. [**309**]

André, Edm., **4.** The terminal segments »des Chalcides à queue«. in: Trans. Ent. Soc. London Proc. p XXIII. [**309**]

——, **5.** Une larve inédite nuisible aux rosiers. in: Feuille Jeun. Natural. Ann. 13 Nr. 155 p 134—135. [**309**]

——, **6.** Description de quelques espèces nouvelles d'*Odynères* de la Sicile. in: Natural. Sicil. Anno 2 p 229—234. [**333**]

André, Ernest, **1.** Les fourmis. in: Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie par Edm. André Tome 2 Fasc. 16—17 p 281—404 T 13—25; Catalogue p 1*—20* und Etiquetten [Vergl. Bericht f. 1882 II p 286]. [**311**]

——, **2.** s. P. **Magretti.** [**311**]

d'Antessanty, G., Quelques mots sur les Tenthrédines de l'Aube. in: Feuill. Jeun. Natural. Ann. 14 Nr. 157 p 7. [**311, 313**]

Ashmead, W. H., **1.** On the Cynipidous galls of Florida. in: Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 9 (1881—82) **1881** Proc. p IX—XIV, XV—XX, XXIV—XXVIII. [**312, 316**]

——, **2.** Studies on the North American Chalcididae with descriptions of new species from Florida. ibid. p XXIX—XXXV. [**312, 317**]

Bairstow, S. D., Natural history notes from South Africa. in: Naturalist (Yorkshire) Vol. 9 p 166—171. [**310**]

Bairstow, S. D., W. D. **Roebuck** and Th. **Wilson**, Yorkshire Hymenoptera, 3. list based upon observations made in 1879, 1880 and 1881 (Conclusion). in: Yorkshire Natural. Union P. 4 f. 1879 (1882) Ser. D p 92—96; P. 5 f. 1880 (1883) Ser. D p 97—111 [Vergl. Bericht für 1882 II p 295]. [**311**]

Baylay, El., A wasp in winter. in: Entomologist Vol. 16 p 48. [**309**]

Beck, Paul Al., Das Bienenrecht in Österreich. in: Österr. Ungar. Bien. Zeit. Wien 32 pgg. [**335**]

Bignell, G. C., **1.** Note on *Limneria rufa* Brdgm., *L. Brischkei* Brdgm. and *Rhogas reticulator* Nees. in: Entomologist Vol. 16 p 69. [**310**]

——, **2.** *Apanteles fraternus* Rhd. ibid. p 166—167. [**310**]

——, **3.** Extraordinary number of *Apanteles glomeratus* infesting Pieris brassicae. ibid. p 263. [**310**]

——, **4.** Contribution towards the fauna of the neighbourhood of Plymouth; Hymenoptera, Ichneumonidae. in: Trans. Plymouth Inst. N. H. **1882**/83 6 pgg. [**311, 320, 321**]

Billups, R. T., **1.** *Phaeogenes homochlorus* new to Britain. in: Trans. Ent. Soc. London Proc. p III. [**311, 321**]

——, **2.** Aculeate Hymenoptera captured at Margate. ibid. p XXX—XXXI. [**311, 328**]

——, **3.** Specimens bred from galls of *Cynips Kollari.* ibid. p XXXI. [**310**]

——, **4.** *Pompilus spissus* Schdt. from Headley-Lane. ibid. p XXII. [**311, 329**]

——, **5.** *Pachylarthrus smaragdinus* parasitic on Acidia heraclei L. ibid. p XXXV. [**310**]

——, **6.** Three Tenthredinidae exhibited. ibid. p XXXVI. [**311, 313**]

*__Blake__, Ch. A., Synopsis of the Mutillidae of North-America. Philadelphia. [**312, 329**]

Böss, St., Die Bienenzucht Süd-Ungarns. in: Ungar. Biene 11. Jahrg. p 4—5. [**335**]

Brauns, . . . , **1.** Neue Werke über Hymenopteren, namentlich Apiden, und im Anschlusse daran ein Verzeichnis der Hummelarten Mecklenburgs. in: Arch. Ver. Naturg. Mecklenburgs 36. Jahrg. **1882** p 137—147. [**311, 333**]

——, **2.** Die mecklenburgischen Arten der Gattung *Nomada.* ibid. p 148—150. [**311**]

Bridgman, J. B., **1.** Further additions to Mr. Marshall's Catalogue of British Ichneumonidae. Trans. Ent. Soc. London p 139—171. [Vergl. Bericht f. 1882 II p 287.] [**311**]

——, **2.** Notes on the genus *Hemimachus.* in: Entomologist Vol. 16 p 49—52. [**321**]

——, **3.** *Pimpla spuria* Gr.? ibid. p 251—253. [**321**]

Bridgman, J. B., and E. A. **Fitch**, Introductory papers on Ichneumonidae III. Cryptidae. ibid. p 33—38, 100—108, 155—159, 225—230. [Vergl. Bericht f. 1882 II p 287.] [**321**]

Brischke, C. G., und G. **Zaddach**, Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen. 1. Abth. in: Schrift. Phys. Ökon. Ges. Königsberg 23. Jahrg. (**1882**) 1883 p 121—200 m. Taf. 2. Abth. in: Schr. Nat. Ges. Danzig N. F. 5. Bd. 4. Hft. p 201—328 m. T. [**311, 312**]

Cameron, P., **1.** Hymenoptera. in: Biologia centrali-americana P. 23—27 p 1—80 T 1—5. [**312, 313, 316, 317**]

——, **2.** Descriptions of new genera and species of Hymenoptera. in: Trans. Ent. Soc. London p 187—198. [**311, 312**]

——, **3.** Descriptions of 16 new species of parasitic Cynipidae, chiefly from Scotland. ibid. p 365—374. [**311**]

——, **4.** On *Microgaster sericeus*, a parasite on Thera juniperata from Milngavie. in: Proc. N. H. Soc. Glasgow Vol. 4 (**1880**) **1879** p 273—274. [**310, 311**]

——, **5.** On a collection of Hymenoptera from the Sandwich Islands. ibid. Vol. 5. (**1882**) **1880** p 29. [**312**]

Capron, Edw., *Hyperaemus crassicornis* Grav. in: Entomologist Vol. 16 p 240. [**321**]

Carey-Hobson, M., Cape Bees. in: Nature Vol. 28 p 81. [**335**]

Christy, Rob. Miller, **1.** On the methodic habits of insects, when visiting Flowers. in: Journ. Linn. Soc. London Vol. 17 p 186—194. [**309**]

——, **2.** Memoranda on Insects in their relations to Flowers. in: Entomologist Vol. 16 p 145—150, 177—181. [**309**]

Clarke, W. E., and D. W. **Roebuck**, Washburndale: notes on its physical features and natural history. in: Naturalist (Yorkshire) Vol. 9 p 8—20. [**311, 328**]

Clarkson, Fred., *Formica sanguinea* Latr. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 217. [**309**]

Collett, E. P., Note on the appearance of ☿ and ♀ of *Formica rufa*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 42. [**309**]

Conil, P. A., Études sur l'Acridium paranense Burm., ses variétés et plusieurs insectes, qui le détruisent (*Enodia ferreus* L.). in: Bol. Acad. Córdova Vol. 4 Entr. 1 **1881** p 385—473 T 4—7 [Hymenopt. p 454—460 T 6 und 7]. [**309, 310**]

Cook, A. J., **1.** The Syrian bee. in: Proc. Amer. Ass. Adv. Sc. Cincinnati **1881** p 273—276. [Vergl. Bericht f. 1882 II p 288.] [**335**]

——, **2.** How the bee extends its tongue. ibid. p 277—278. [**308**]

Cooke, B., Lancashire and Cheshire Entomological Society. in: Naturalist (Yorkshire) Vol. 8 **1882** p 30. [**309**]

Costa, A., Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna sarda. Memoria seconda: risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera 1882. in: Atti Accad. Napoli (2) Vol. 1 109 pgg. [Vergl. Bericht f 1882 II p 288.] [**311, 312**]

Cresson, C. T., **1.** Description of new Hymenoptera (fossoria). in: Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 9 (**1881**/82) **1881** Proc. p III—VI. [**312, 329**]

——, **2.** Descriptions of new Hymenoptera (fossoria). ibid. p XXXVIII—XXXIX. [**312, 329**]

——, **3.** Descriptions of species belonging to the genus *Nysson* inhabiting North-America. ibid. **1882** p 273—284. [**312, 329**]

——, **4.** Descriptions of new species of the Genus *Eucerceris*. ibid. Vol. 10 (**1882**/83) **1882** Proc. p V—VII. [**312, 329**]

Dalla Torre, K. v., **1.** Zur Nomenclatur der europäischen Tenthrediniden mit besonderer Rücksicht auf Kirby's »List of Hymenoptera Vol. I 1882«. in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 117—123. [**312**]

——, **2.** Die einheimischen Arten der echten Wespen. in: Naturhistoriker 5. Jahrg. p 71—75. [**332**]

Dathe, G., **1.** Lehrbuch der Bienenzucht. Ein vorzugsweise die praktische Richtung verfolgender Leitfaden. 4. Aufl. Bensheim und Leipzig XI 392 pgg. Figg. [**335**]

Dathe, G., **2.** *Apis dorsata.* in: D. Bien. Zeit. 39. Jahrg. p 234—238, 246—248. [**335**]

Destefani-Perez, F., **1.** Notizie imenotterologiche. in: Natural. Sicil. Anno 2 p 85—87. [Vergl. Bericht f. 1882 II p 289.] [**309, 311, 332**]

——, **2.** Miscellanea Imenotterologica. ibid. p 280—284 Anno 3 p 9—13. [**311**]

Douglas, I. W., *Tenthredo testudinea* Klug. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 70—71. [**311**]

Ecke, H., Verfahren der Bienen beim Einsammeln des Honigs und die Befruchtung der Blüthen. in: Illustr. Bien. Zeit. 2. Jahrg. p 33—34. [**335**]

Eichler, A. W., [Über die Ameisenpflanze Myrmecobia echinata]. in: Sitz. Ber. Ges. Nat. Freunde Berlin p 26—27, 102—105. [**310**]

Emery, C., Alcune Formiche della Nuova Caledonia. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 15 p 145—151. [**312, 328**]

Enock, F., Bilateral hermaphrodite of *Macropis labiata* Panz. in: Trans. Ent. Soc. London Proc. p XXV—XXVI Fig. [**309, 333**]

Fabre, J. H., Nouveaux souvenirs entomologiques. Études sur l'instinct et les moeurs des Insectes. Paris 359 pgg. [**309**]

Fauvel, Alb., *Cerceris Julii* et *Ammophila Julii* Fabre. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 161—162. [**329**]

Felsmann, Joh., Verläßt die Königin außer beim Befruchtungsausfluge und beim Schwärmen auch zu einer anderen Zeit den Stock? in: Bienenvater p 74—75. [**334**]

Fitch, E. A., **1.** On *Rhynchium parentissimum.* in: Trans. Ent. Soc. London Proc. p II. [**309**]

——, **2.** *Priocnemis Pascoyi* Kby. = *Ichneumon lotatorius* Fabr. ibid. p XXXVI. [**331**]

——, **3.** Hymenopterous parasites of Lepidoptera. in: Entomologist Vol. 16 p 64—69. [**310**]

——, **4.** s. J. B. **Bridgman.**

Fletcher, J. E., **1.** *Cleptes semiauratus* bred. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 71. [**311, 329**]

——, **2.** Great destruction of Pieris brassicae by *Apanteles.* ibid. Vol. 19 p 206. [**310**]

——, **3.** Notes on Tenthredinidae. ibid. p 206—207. [**310**]

Friese, H., **1.** Beitrag zur Hymenopterenfauna des Saalthals. in: Zeit. Naturw. Halle 56. Bd. p 185—218. [**311**]

——, **2.** Zur Lebensweise der Strepsipteren (*Andrena pratensis*). in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 64—67. [**309**]

——, **3.** Sapyga punctata Klg. als Schmarotzer von *Osmia aurulenta* Panz. ibid. p 67—68. [**310**]

Gadeau de Kerville, H., [*Vespa vulgaris* L. avec Metoecus paradoxus L. en Normandie]. in: Bull. Soc. Ent. France p 187. [**310**]

Gehren, F. W. v., Der Wasserverbrauch der Bienen im Winter. in: Honigbiene Brünn p 108—110. [**334**]

Gravenhorst, C. J., **1.** Der praktische Imker. Lehrbuch der rationellen Bienenzucht auf beweglichen Waben mit Berücksichtigung des alten Betriebes. 3. Aufl. Braunschweig 252 pgg. Figg. [**335**]

——, **2.** Das Einschließen der Königin durch ihre eigenen Bienen. in: Ungarische Biene 11. Jahrg. p 85—88 und in: D. Bien. Zeit. 39. Jahrg. p 137—139. [**334**]

Gribodo, G., Imenotteri raccolti in Madera e nelle Canarie durante le crociere dell' Yacht »Corsaro«. in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 18 p 685—690. [**311**]

Grüger, ..., Beitrag zur Begattungsverzögerung der Königin. in: Bienenwirthsch. Centralbl. p 195. [**334**]

Hans, ..., In wie viel Zeit nach erfolgter Befruchtung legt die Königin das erste Ei? ibid. p 337. [**334**]

Hanson, C. C., Wrens nest. in: Naturalist Yorkshire Vol. 9 p 20. [**310**]

Hemsley, W. Botting, On the relations of the fig and the Caprifig [*Blastophaga*]. in: Nature Vol. 27 p 584—586. [**310**]

Henrich, C., Verzeichnis der im Jahre 1882 bei Hermannstadt beobachteten Blumenwespen (*Anthophila*). in: Verh. u. Mitth. Siebenbürg. Ver. Naturw. 33. Jahrg. p 115—116. [**311, 333**]

Heyden, L. v., **1.** Zur Kenntnis der Hymenopteren des Ober-Engadins. in: Jahresber. Nat. Ges. Graubünden N. F. 26. Jahrg. **(1881—1882)** p 3—7. [**311**]

——, **2.** Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna der weiteren Umgegend von Frankfurt am Main. II. Theil als Fortsetzung der Arbeit über Chrysiden in: Ber. Senckenberg. Nat. Ges. **1882**—83 p 238—254. Vergl. Bericht f. 1882 II p 290. [**311, 320**]

Hoffer, Ed., **1.** Die Hummeln Steiermarks. Lebensgeschichte und Beschreibung derselben. 2. Hälfte. in: 32. Jahresber. Landesoberrealschule Graz p 1—98 T 3—5. [Vergl. Bericht f. 1882 II p 290.] [**311, 333**]

——, **2.** Über die Lebensweise des *Metoecus paradoxus*. in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 45—49. [**310**]

——, **3.** Sammeln die jungen Hummelweibchen schon im ersten Jahre ihres Lebens Pollen? in: Kosmos 13. Bd. p 675—676. [**309**]

——, **4.** Zur Lebensweise der Hummelmännchen. in: Naturhistoriker 5. Jahrg. p 253—257. [**309**]

Holmgren, A. E., **1.** En parasit hos *Saturnia pavonia* L. in: Ent. Tidskrift Arg. 4 p 29—31, 55. [**310**]

——, **2.** *Vespa austriaca*. ibid. p 60. 115. [**310**]

——, **3.** Insecta a viris doctissimis Nordenskiöld illum ducem sequentibus in insulis Waigatsch et Novaja Semlia anno 1875 collecta. ibid. p 139—161. [**311—313, 321**]

Holz, H., Anatomische Studie des Bienenstachels. in: D. Bien. Zeit. 39. Jahrg. p 191—196, 207—210, 217—220, 230—232 Taf. [**309**]

Howard, L. O., *Encyrtus bucculatricis* n. sp. in: 1. Ann. Rep. Injur. Ins. New-York **1882** (1883) p 160 F 43. [**318**]

Huber, L., Ist die Spinne eine Bienenfeindin? in: Honigbiene Brünn p 28—30. [**334**]

Hudson, Geo. Vernon, Note on a New Zealand Ichneumon [*I. perfidiosus*]. in: Entomologist Vol. 16 p 215—216 [**310**]

Jacobs, ..., *Rhyssa persuasoria* trouvée dans une cave. in: Ann. Soc. Ent. Belg. Tome 27 C. R. p LXXXVI. [**311, 321**]

***Jacquet**, E., Hyménoptères parasites du Cryptocephalus janthinus. in: Bull. Soc. Linn. Lyon Nr. 10. [**310**]

Kingsford, Cl., Parasite on the larva of Acronycta psi [*Paniscus cephalotes* Holmgr.]. in: Entomologist Vol. 16 p 69—71. [**310**]

Kirby, W. F., **1.** Notes on new or little-known species of Hymenoptera chiefly from New Zealand. in: Trans. Ent. Soc. London p 199—203. [**311, 312**]

——, **2.** Remarks on the genera of the subfamily Chalcidinae, with synonymic notes and descriptions of new species of Leucospidinae and Chalcidinae. in: Journ. Linn. Soc. London Vol. 17 p 53—78 T 3 u. 4. [**311, 312**]

——, **3.** Report on a small collection of Hymenoptera and Diptera from the Timor Laut Islands, formed by Mr. H. O. Forbes. in: Proc. Z. Soc. London p 343—346. [**312**]

Klausmeyer, J., Grundriß der rationellen Bienenzucht nach dem heutigen Stande der Bienenwirthschaft. Danzig 154 pgg. m. Taf. [**335**]

Knauer, Fr., Aus dem Leben der Ameisen. in: Naturhistoriker 5. Jahrg. p 340—351. [**309**]

Kohl, Fr. Fr., **1.** Neue Hymenopteren in den Sammlungen des k. k. zoolog. Hof-Cabinets zu Wien II. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien 33. Bd. p 331—386 T 17a u. 18. [Vergl. Bericht f 1882 II p 291.] [**311**]

Kohl, Fr. Fr., **2.** Über neue Grabwespen des Mediterrangebietes. in: D. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 161—186. [**311, 329**]

——, **3.** Die Fossorien der Schweiz. in: Mitth. Schweiz. Ent. Ges. 6. Bd. 10. Heft p 647—684. [**311, 329**]

——, **4.** Hymenopterologisches. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 49—52, 81—82. [**330—332**]

——, **5.** Zur Synonymie der Hymenopterengattung *Tachysphex*. ibid. p 226. [**330, 332**]

Kriechbaumer, J., **1.** Ophioniden-Studien. in: Corresp. Bl. Z. Min. Ver. Regensburg 37. Jahrg. p 65—76, 97—115. [**311, 321**]

——, **2.** Hymenoptera nova vel minus cognita in collectione musaei nationis hungarici descripta. in: Termész. Füzet. (Naturh. Hefte) 6. Bd. **1882** (1883) p 143—149, 197. [**311, 312, 321**]

——, **3.** s. P. **Magretti**. [**311**]

Leidy, J., The yellow ant and its flocks of Aphis and Coccus. in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia **1882** p 148 ff. [**310**]

Lichtenstein, J. **1.** (Sur les nids du *Eumenes coangustatus* Rossi). in: Bull. Soc. Ent. France 1883 p 151. [**309**]

——, **2.** Sur une Tenthrédine du prunier. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 118. [**310**]

Lintner, J. A., On a egg-parasite of the currant saw-fly (*Nematus ventricosus*). in: Psyche Vol. 4 p 48—51 und in: Proc. Amer. Ass. Adv. Sc. Vol. 31 p 471—472. [**310**]

Lucas, H. **1.** (Capture du *Vespa Crabro* L.). in: Bull. Soc. Ent. France p 34—35, Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p XXIX. [**309**]

——, **2.** Sur les nids du *Eumenes Amedaei* Lep. de Boghar. in: Bull. Soc. Ent. France p 138—139. [**309**]

Mac Cook, H. C., **1.** The Occident Ant in Dakota. in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia p 294—297. [**309**]

——, **2.** How a Carpenter Ant Queen founds a formicary. ibid. p 303—308. [**309**]

Mac Lachlan, Rob., *Polistes hebraeus*, living specimens exhibited from London Docks. in: Trans. Ent. Soc. London Proc. p III. [**311, 332**]

Mac Rae, W., Prolonged existence of *Ichneumon* in pupa. in: Entomologist Vol. 16 p 188—189. [**310**]

Magretti, P., **1.** Descriptions de 3 nouvelles espèces d'Apiaires trouvées en Italie. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 199—205 T 7 N. III. [**311**]

——, **2.** Raccolte imenotterologiche nell' Africa orientale. in: Bull. Soc. Ent. Ital. 15. Ann. p 241—253. [Ichneumonidae von **Kriechbaumer** (3), Formicidae von Ern. **André** (2) bearbeitet.] [**311, 312**]

Mann, B. Pickman, Contribution to the knowledge of parasitic life in galls. in: Psyche Vol. 4 p 89—93. [**310**]

Mayr, G. **1.** Über das Vorkommen der *Epitritus argiolus* Em. genannten Ameise in Ungarn. in: Termesz. Füzet. (Naturh. Hefte) 6. Bd. (**1882**) p 141—142, 196—197. [**311, 328**]

——, **2.** Drei neue ostindische Formiciden-Arten. in: Notes Leyden Mus. Vol. 5 p 245—247. [**312, 328**]

——, **3.** Über *Chilaspis Löwii* Wachtl. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 7—8. [**311, 316**]

Mendenhall, Nereus, Note on *Mutilla* (*occidentalis* L.). in: Amer. Natural. Vol. 17 p 323—324. [**309**]

Millot, Ch., Sur grande abondance des *Microgaster* aux environs de Nancy. in: Bull. Soc. Ent. France p 172. [**310**]

Mocsáry, Al., **1.** Aus der Geschichte der Litteratur der Goldwespen. in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 136—139. [**329**]

——, **2.** Zur geographischen Verbreitung der Goldwespen. ibid. p 140. [**329**]

——, **3.** Hymenoptera nova europaea et exotica. in: Magy. Akad. Term. Értek (Dissert. Physic. Acad. Sc. Hungar). Vol. 13 Nr. 11 p 1—72. [**311, 312**]

Möller, G. Fr., Bidrag till Sveriges Hymenoptera-Fauna. in: Ent. Tidskrift Årg. 4 p 91—95, 120. [**311, 312**]

Morawitz, F., **1.** Erwiderung auf die Kritik des Herrn Generals Radoszkowsky, russische *Bombus*-Arten betreffend. in: Bull. Soc. Nat. Moscou 58. Bd. P 3 p 28—35 [**333**]

——, **2.** Neue russisch-asiatische *Bombus*-Arten. in: Horae Soc. Ent. Ross. Vol. 17 (**1882**) p 235—245. [**311, 333**]

——, **3.** Neue ostsibirische *Anthophora*-Arten. in: Revue Mens. d'Ent. Vol. 1 p 33—36. [**311, 333**]

——, **4.** *Anthophora Sagemehli* n. sp. ibid. p 93—96. [**311, 334**]

Mosley, S. L., An attempt to classify the british Lepidoptera, so as to form a connection with the Trichoptera at one end and the Hymenoptera at the other. in: Naturalist (Yorkshire) Vol. 8 p 87—89. [**312**]

Müller, Herm., **1.** The fertilisation of flowers. Übers. von D'Arcy W. Thompson mit Vorrede von Charles Darwin. London 670 pgg. Illustr. [**310**]

——, **2.** Die Stellung der Honigbiene in der Blumenwelt. in: D. Bien. Zeit. 39. Jahrg. p 157—161 [Vergl. Bericht f. 1882 II p 293]. [**335**]

——, **3.** Die biologische Bedeutung des Farbenwechsels des Lungenkrauts. in: Kosmos 13. Bd. p 214—216; s. auch Nature Vol. 28 p 81. [**310**]

——, **4.** Intelligenz der Honigbienen. Verschiedenes Temperament verschiedener Rassen. ibid. p 216—218. [**334**]

——, **5.** Arbeitstheilung bei Staubgefäßen von Pollenblumen. ibid. p 241—259 Fig. [**310**]

Ormerod, Miss El., The gooseberry caterpillar or larva of *Nematus Ribesii*. in: Naturalist (Yorkshire) Vol. 8 p 100—102. [**309**]

Packard, A. S., Report on the causes of destruction of evergreen forest in northern New England and New York. in: Riley, Report of the Entomologist p 138—151. [**309**]

Paszlavszky, J., **1.** Beiträge zur Cynipiden-Fauna Ungarns, besonders der Umgebung von Budapest. in: Termész. Füzet. (Naturh. Hefte) 6. Bd. (**1882**) p 152—161, 197—202 und in: Math. Nat. Ber. Ungarn 1. Bd. p 214—223, 257—266. [**311, 316**]

——, **2.** Beiträge zur Biologie der Cynipiden. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 129—132, 171—174. [**309**]

Pearce, W. T., *Mutilla rufipes*. in: Entomologist Vol. 16 p 92—93. [**311, 329**]

Peter, Arn., Untersuchungen über Honig und Wachs. in: Mitth. Thurgau. Nat. Ges. 6. Heft p 77—82. [**335**]

Pollmann, ..., Trockene Excremente der Bienen. in: Vereinsbl. Westf. Rhein. Ver. 34. Bd. p 106. [**334**]

Porritt, T., **1.** Ichneumons in Yorkshire. in: Naturalist (Yorkshire) Vol. 8 **1882** p 57. [**311, 321**]

——, **2.** Entomological Notes. ibid. 1883 p 94—95. [**310**]

Poujade, G. A., Microdon mutabilis dans les fourmilières des *Formica rufa, fusca* etc. in: Bull. Soc. Ent. France p 139. [**310**]

Provancher, M., Faune Canadienne. Les Hyménoptères. in: Natural. Canad. Vol. 14 p 3—20, 33—38 [Vergl. Bericht f. 1882 II p 294]. [**312**]

Puton, A., **1.** Supplément à la liste des Tenthrédines de France. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 15—17. [**311, 313**]

——, **2.** Sur quelques Tenthrédines. ibid. p 254. [**309**]

R., ..., Ein Bienenstand 8 Stunden unter Wasser. in: Bienenwirthsch. Centralbl. p 29—30. [**334**]

Radoszkowsky, O., Sur quelques espèces rares appartenant au genre *Bombus*. in: Bull. Soc. Nat. Moscou Tome 58 P 1 p 168—226. [**333**]

Reber-Tschumper, D., Die Honigbiene. in: Ber. St. Gall. Nat. Ges. **1881—1882** p 119—164. [**334**]

Reed, E. B., Damage caused by ants. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 140. [**309**]

Riley, Ch. V., **1.** Jumping seeds and galls. in: Proc. U. St. Nation. Mus. Vol. 5 p 632—635 Fig. und in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12 p 140—142. [**310**]

——. **2.** *Cirrospilus flavicinctus* n. sp. in: Ann. Rep. Injour. Ins. New-York **1882** (1883) p 159—160 F 42. [**318**]

Roebuck, W. D., s. S. D. **Bairstow** und W. E. **Clarke.**

Rolfe, R. Allen, Notes on Oak-galls. in: Entomologist Vol. 16 p 29—32. [**310**]

Roth, Fr., Die praktische Bienenzucht. 6. Aufl. Berlin 147 pgg. [**335**]

Rudow, . . ., **1.** Einige neue Hymenopteren. in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 57—64. [**311, 321**]

——, **2.** Neue Ichneumoniden. ibid. p 232—247. [**311, 321**]

Saunders, E., **1.** Catalogue of British Hymenoptera (Aculeata) Colchester p 8. [**311, 328**]

——, **2.** A new British species of *Crabro, Cr. Kollari* Dahlb. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 246. [**311**]

——, **3.** The British species of the genus *Psithyrus* Lep. = *Apathus* Newm. ibid. p 267—268. [**333**]

——, **4.** Spring Hymenoptera at Hastings. ibid. p 280. [**311**]

——, **5.** Notes on British Ants. ibid. Vol. 20 p 16—17. [**311**]

——, **6.** Coleoptera from the vicinity of ant's nests, Chobham. ibid. p 18—19. [**310**]

——, **7.** A very small nest of *Vespa vulgaris*. ibid. p 42—43. [**309**]

——, **8.** Hymenoptera in Hayling Island. ibid. p 86—88. [**311**]

——, **9.** Descriptions of two new species of British Aculeate Hymenoptera. ibid. p 135—136. [**311, 329**]

Saunders, S. S., **1.** Descriptions of three new genera and species of fig-insects allied to *Blastophaga* from Calcutta, Australia and Madagascar; with notes on their parasites and on the affinities of the respective races. in: Trans. Ent. Soc. London p 1—27 T 1—3. [**317**]

——, **2.** On the *Cynips Caricae* of Hasselquist and other fig-insects allied thereto; with description of a new species from Australia. ibid. p 383—392 T 18. [**319**]

——, **3.** The vegetable-feeding fig-insects. ibid. Proc. p V—VI. [**310**]

——, **4.** On *Cynips caricae* Hasselqu. ibid. p XXXI—XXXII. [**310**]

Sauter, . . ., Die Tollkrankheit der Bienen. in: Pfälz. Bienenzücht. 24. Jahrg. p 17—18. [**334**]

Schmiedeknecht, O., Apidae Europeae etc. Fasc. 5—7 p 315—582 (65—133, 1—168) T 10—15 [Vergl. Bericht f. 1882 II p 296]. [**311, 333**]

Schön, M., Warum kehrt manchmal ein ausgezogener Schwarm in den Mutterstock zurück? in: Ungarische Biene 11. Jahrg. p 88—89. [**334**]

Schönfeld, . . ., **1.** Speicheldrüsen und Futtersaft. in: D. Bien. Zeit. 39. Jahrg. p 3—6, 15—17, 27—29, 41—44. [**309**]

——, **2.** Der Magenmund der Biene. ibid. p 105—108, 119—123, 145—148 m. Taf. [**309**]

——, **3.** Sondern die Bienen auch trockene Excremente ab? ibid. p 184—185. [**334**]

Schröder, A., *Apis mellifica* auf Java und Ceylon. in: D. Bien. Zeit. 39. Jahrg. p 86—87. [**312, 334**]

Schweickert, G. M., Grundriß der Bienenzucht, ein Leitfaden für den ersten Unterricht in der Bienenpflege. Karlsruhe 40 pgg. [**335**]

Segvelt, E. v., Analyse de l'ouvrage »les galles utiles« par Dr. G. E. Ch. Beauvisage. in: Ann. Soc. Ent. Belg. C. R. p CXLIX—CLV. [**309**]

Sickmann, Fr., Verzeichnis der bei Wellingholthausen bisher aufgefundenen Raubwespen (Sphegiden) mit biologischen und litterarischen Notizen. in: 5. Jahresber. Nat. Ver. Osnabrück **1881/82** p 60—93. [**309, 311, 329**]

Siegwart, J. E., Woher kommt die Farbe des Honigs und berechtigt sie zu einem Urtheil über die Eigenschaften des Honigs? in: Schweiz. Bien. Zeit. 6. Bd. p 41—46. [**335**]

Stáhala, Joh., Ein sicheres Mittel gegen Raubbienen. in: Schles. Imker p 30—32. [**334**]

Stein, Rich. v., Tenthredinologische Studien. in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 1—8 (II), 150—151 (III), 206—213 (IV), 247—258 (V). [Vergl. Bericht f. 1881 II p 213]. [**311**]

Taschenberg, E., Die Gattungen der Bienen. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Jahrg. p 37—100. [**333**]

Taschenberg, O., Beitrag zur Fauna der Insel Sokotra vorzüglich nach dem von Herrn Dr. Emil Riebeck aus Halle a. d. Saale gesammelten Materiale zusammengestellt. in: Zeit. Naturw. Halle 56. Bd. p 157—185. [**311, 312, 329, 333**]

Temple, R., Symbolisirung der Biene. in: Schles. Imker p 47—49. [**335**]

Thomson, C. G., **1.** Öfversigt af de i Sverige funna arter af Hymenopter-slägtet *Foenus*. in: Opusc. Ent. Fasc. 9 p 843—850. [**311, 328**]

——, **2.** Försök till gruppering och Beskrifning af Crypti. ibid. p 850—872. [**321**]

——, **3.** Bidrag till kännedom om Skandinaviens Tryphoner. ibid. p 873—936. [**321**]

Valló, Joh., Bitterer Honig. in: Ungarische Biene 11. Jahrg. p 6—8. [**335**]

Villiers, J. H. de, Cape Bees and »Animal Intelligence«. in: Nature Vol. 28 p 5—6. [**335**]

*__Vion__, R., **1.** Les Fourmis à miel. in: Bull. Soc. Linn. Nord France Nr. 120 p 87.

*——, **2.** Pucerons et Fourmis. ibid. Nr. 123.

*——, **3.** Moyen de détruire les nids de Guêpe. ibid. Nr. 126 p 185.

*——, **4.** Le venin de l'abeille. ibid. Nr. 126 p 186.

Wachtl, Fr. A., **1.** Über ein massenhaftes Auftreten der gemeinen Kieferblattwespe (*Lophyrus pini*) in Nieder-Österreich. in: Mitth. Nieder-Österr. Forstver. p 110—111. [**309**]

——, **2.** Eine neue Torymiden-Art aus Nieder-Österreich (*Lochites Mayri* n. sp.). in: Wien Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 9—10. [**311**]

——, **3.** Eine neue Torymiden-Art aus Böhmen (*Torymus Heyeri* n. sp.). ibid. p 35—36. [**311**]

——, **4.** Cynipiden aus dem südlichen Ungarn. ibid. p 206. [**311, 316**]

Westhoff, Fr., s. F. **Wilms**.

Westwood, J. O., **1.** Further descriptions of insects, infesting figs. in: Trans. Ent. Soc. London p 28—47 T 4—10. [**319, 320**]

——, **2.** Further notice concerning the fig-insects of Ceylon. ibid. p 375—380 T 16. [**316, 317**]

White, W. F., Ants and their Ways. With illustrations and an appendix, giving a complete list of genera and species of the British ants. London 16 und 279 pgg. Frontisp. Fig. 43. [**309**]

Wilms, F., und F. **Westhoff**, Verzeichnis der bislang in der Provinz Westfalen beobachteten Gallgebilde. in: 11. Jahr. Ber. Westf. Prov. Ver. Münster p 33—51. [**311, 313, 316**]

Wilson, T., **1.** Entomological Notes. in: Naturalist Yorkshire Vol. 8. p 108—110, 124—125. [**311, 321**]

——, **2.** s. S. D. **Bairstow**.

Zaddach, G., s. C. G. **Brischke**.

G. Z., Zum Studium des Orientirungsvermögens der Bienen. in: Honigbiene Brünn p 39—40 und in: Schweiz. Bien. Zeit. 6. Bd. p 25—26. [**334**]

Anonymus, **1.** Abeilles. Les divers états, l'anatomie etc. 2 planches imprimées en couleurs. Paris gr. Fol. (65 und 90 cm). [**335**]

——, **2.** Hymenopteren von Wageningen. in: Tijdschr. Ent. Deel 26 Versl. p XXXI. [**311**]

——, **3.** Eggs of *Nematus ventricosus*. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 200. [**310**]

——, **4.** Die Biene im Alterthum. in: Honigbiene Brünn p 24—28. [**335**]

A. Allgemeines.

1. Morphologie.

Cook (2) schildert den Vorgang beim Ausstrecken des Bienenrüssels und gibt dessen Morphologie,

Edm. André ([4]) behandelt die numerische Zusammensetzung der Endsegmente der Chalciden.

Enock beschreibt einen bilateralen Zwitter von *Macropis labiata* und bildet ihn ab; er stammt aus Woking.

Cooke stellt ein Exemplar von *Myrmica laevinodis* aus, das in Duno am Park gefangen, ♀, ☿ und ♂ in sich vereinigte.

Über den Bau des Bienenstachels schrieb **Holz**; über Futtersaft und Speicheldrüsen der Biene **Schönfeld** ([1]) und ([2]) über ihren Magenmund.

2. Biologie.

L e b e n s w e i s e, b e s o n d e r e L e b e n s ä u ß e r u n g e n. **Destefani** ([2]) macht Notizen über verschiedene sicilianische Hymenopterenformen (Arten und Abarten) aller Familien. **Fabre** gibt wieder Studien über die Lebensweise verschiedener Hymenopteren, die früheren erweiternd; betrifft *Ammophila*, *Eumenes*, *Odynerus*, *Chalicodoma*, *Formica*, *Pompilus*, den Instinkt, die Brombeerstrauchbewohner, Meloiden u. s. w. **Paszlavszky** ([2]) schildert den Geruch, das Inquilinenwesen, die Begattungsvorgänge, die Forma fundatrix und migrans, den Winterschlaf, die Temperaturreactionen u. s. w. der Cynipiden in sehr belehrender Weise. Biologisches über Ameisen bringt **Knauer**, über Fossores **Sickmann**. **White** gibt eine populär-wissenschaftliche Biologie der Ameisen mit Beschreibung der britischen Arten. **Edm. André** ([1]) behandelt die Lebensweise der Wespen in sehr erschöpfender Weise. Die Biologie der Hummeln schildert **Hoffer** ([3], [4]). *Nematus ribesii* wird von **Ormerod** besprochen. **Vion** ([1]) berichtet über die Honigameise. **Mac Cook** berichtet ([1]) über die occidentalische Ameise in Dacota und schildert ([2]) die Vorgänge bei Gründung eines Ameisenhaufens. *Formica sanguinea* ging nach ihrer Befreiung nicht in das Nest, sondern in die Flasche zurück, wo sie zuletzt noch gesellig beisammen war, **Clarkson**; **Fitch** ([1]) macht Bemerkungen über *Rhynchium parentissimum*. **Lucas** ([1]) fing *Vespa Crabro* am Abend in Flugthätigkeit. **Friese** ([2]) schildert die Lebensweise der *Andrena pratensis* und deren Strepsipteren, **Conil** die von *Enodia fervens* L.

Vergl. ferner über die Biologie und Physiologie der Biene, s. u. p 334.

N e s t e r. **Lichtenstein** ([1]) beschreibt das Nest von *Eumenes coangustatus* Rossi. **Lucas** ([2]) beschreibt den Nestbau von *Eumenes Amedei* Lep. **E. Saunders** ([7]) beschreibt ein ausnahmsweise kleines Wespennest aus Bromley.

P h ä n o l o g i s c h e s. *Lophyrus pini* trat nach **Wachtl** ([1]) in Nieder-Österreich massenhaft auf. **Collett** berichtet, daß er geflügelte Formen von *Formica rufa* schon im Mai beobachtete. **Baylay** beobachtete eine (aufgestörte) Wespe lebend im Winter.

N u t z e n u n d S c h a d e n. **Puton** ([2]) beobachtete die Larven von *Eriocampa soror* Voll. und *Blennocampa pusilla* Klug an Rosen schädlich; *Eriocampa luteola* verzehrt Lysimachia vulgaris und *Blennocampa aterrima* Maiglöckchen; andere Larven wurden nicht sicher erkannt. **Packard** berichtet über Waldschädlinge im nördlichen Neu-England durch *Nematus Erichsonii* Hart. und *Nematus integer* Say. *Eriocampa soror* Voll. trat nach **Edm. André** ([3]) in einem Garten an Rosen schädlich auf; ebenso nach ihm ([5]) eine andere Blattwespenlarve. **Reed** berichtet, daß Ameisen einen Balken unterminirten. **Segvelt** macht Bemerkungen zu Beauvisage's Werk über nützliche Gallen. **Mendenhall** berichtet über den schmerzlichen Stich von *Mutilla occidentalis* L. **Vion** ([3]) gibt Mittel an zur Zerstörung der Wespennester.

B e z i e h u n g e n z u r P f l a n z e n w e l t. **Christy** ([1, 2]) schildert das Verhalten der Insecten beim Besuche von Blumen, mit Rücksicht auf deren Farben; so gehen

Hummeln bei der Nectargewinnung methodischer bei blauen, als anders gefärbten Corollen vor u. s. w. Nach **H. Müller** (3) zieht *Anthophora* die jüngern rothen Blüthen von Pulmonaria den ältern blauen entschieden vor, und Verf. erklärt das Blauwerden daraus, daß auf diese Weise die jungen, bestäubungsbedürftigen Blumen den *Anthophora* besser in's Auge fallen. Vergl. auch **Müller** (1, 5). **Lichtenstein** (2) berichtet von einer mit *Hoplocampa brunnea* Klug = *ferruginea* Panz. verwandten Blattwespe auf Zwetschenbäumen. **Rolfe** verzeichnet *Neuroterus lenticularis* von Quercus Farnetto Ten., *N. numismatis* Ol. von Querc. lusitanica und gibt Gallenerzeuger von Quercus robur an, einzelnes corrigirend. **Bairstow** erwähnt aus Süd-Africa: ein *Ophion*, ein *Iphiaulax* (*Vipio*?), ein *Odynerus* an Ornithogalum nistend. **Billups** (3) gibt eine Liste der in *Cynips Kollari*-Gallen beobachteten Hymenopteren. Die Caprification bespricht **Hemsley, S. S. Saunders** (3, 4). **Westwood. Riley** (1) schreibt über springende Samen und Gallen.

Biocönotisches. Nach **Conil** ist *Enodia fervens* L. der wichtigste Feind von Acridium paranense. **E. Saunders** (6) beobachtete bei *Formica rufa* Myrmedonia humeralis und Drusilla canaliculata, bei ihr und *F. fuliginosa* Myrmedonia limbata, lugens, laticollis und funesta, Amphotis marginata, Callicerus rigidicornis und Platyarthrus Hoffmanseggii bei letzterer allein. Auch *Stenamma Westwoodii* und *Leptothorax Nylanderi* lebten in Ameisenhaufen. *Formica rufa* beherbergt nach **Poujade** Microdon mutabilis in den Haufen. **Leidy** beschreibt die Beziehungen der »yellow ant« zu *Aphis* und *Coccus*. **Vion** (2) schreibt über das Verhältnis der Ameisen zu den Blattläusen. **Eichler** theilt mit, daß die Höhlungen in den Knollen der sog. Ameisenpflanze nicht von Ameisen gemacht werden, sondern spontane Erzeugnisse der Pflanze sind, die den Ameisen nur Schutz, aber nicht Nahrung gewährt. Ob die Ameisen der Pflanze Gegendienste leisten? Jedenfalls bedürfen diese zu ihrer Existenz der Pflanze nicht. **Fletcher** (2) berichtet über Verheerungen von Pieris brassicae durch *Apanteles glomeratus*. *Apanteles glomeratus* erschien nach **Bignell** (3) auf Pieris brassicae zu mehr als 100 Stücken. *Microgaster* fand **Millot** bei Nancy in auffälliger Menge mit Pieris brassicae. **Hudson** beobachtete *Ichneumon perfidiosus* in zahlreichen weiblichen Stücken gesellschaftlich in Holz. **Hanson** theilt mit, daß ein Nest des Zaunkönigs mit Eiern, dann mit Brut- und Honigzellen von *Bombus muscorum* (autor?) gefunden wurde.

Parasitismus. **Mann** gibt Beiträge zum Parasitismus in Gallen. **Fitch** (3) gibt eine ganz respectable Liste von Parasiten und deren Wirthen aus der Gruppe der Ichneumoniden, Braconiden und Chalcididen. Nach **Friese** (3) ist *Sapyga punctata* Klg. Parasit von *Osmia aurulenta* Panz. **Mac Rae** berichtet, daß er einen *Ichneumon* durch 2 Jahre in Gortyna flavipes verpuppt beobachtet habe. Nach **Porritt** (2) ist *Hemiteles bicolorinus* parasitisch bei Tineiden, nach **Kingsford** *Paniscus cephalotes* Holmgr. von Acronycta psi, nach **Jacquet** *Hemiteles aestivalis* und *Pezomachus hortensis* von Cryptocephalus janthinus, nach **Holmgren** (1) ist *Spilocryptus fumipennis* von Saturnia pavonia. **Bignell** (1) zog *Limneria rufa* Bridg. aus Noctua triangulum. **Bignell** (1) zog *Rhogas reticulator* Nees aus Odonestis potatoria und (2) *Apanteles fraternus* Rhd. aus Aspilates citraria; die Cocons erinnern an *Microplitis alvearia*; *Microgaster flavipes* kam aus Boarmia repandata. *Microgaster sericeus* ist nach **Cameron** (4) Parasit von Thera juniperata. **Porritt** (2) bespricht einen bei Tineiden parasitischen Braconiden. **Billups** (5) verzeichnet *Pachylarthrus smaragdinus* als Parasiten von Acidia heraclei L. **Lintner** beobachtete *Trichogramma pretiosa* parasitisch in Eiern von *Nematus ventricosus*; über letztere vergl. auch **Anonym** (3). **Holmgren** (2) schildert die parasitische Lebensweise von *Vespa austriaca*. **Gadeau** berichtet über Metoecus paradoxus als Parasit bei *Vespa vulgaris*; desgleichen **Hoffer** (2).

Fortpflanzung. Parthenogenesis. **Fletcher** (3) bemerkt, daß er *Ne-*

matus melanocephalus Hart., nicht *salicis* parthenogenetisch beobachtet habe; bei *N. curtispina* beobachtete er keinen Geschlechtstrieb, doch streckten die ♂ häufig bei ♀ Berührung die Zangen vor. **Stein** behandelt die Parthenogenese bei *Lophyrus similis*.

3. Entwicklung.

Douglas beschreibt die Metamorphose von *Tenthredo testudinea* Klg. **Stein** beschreibt das ♂ von *Eriocampa luteola* und die Metamorphose von *Abia sericea*, *Allanthus arcuatus*, *Sciopteryx costalis*, *Blennocampa lanceolata*, *Hylotoma enodis* und *pagana*.

B. Faunistik und Systematik.

1. Faunen.

Mehrere oder alle Regionen.

Mocsáry (3), **Kirby** (2); Fossores **Kohl** (1).

Palaearctische Region.

Europa: Apidae **Schmiedeknecht**; Formicidae **Ern. André** (1): Vespidae **Edm. André** (1) — Mittel-Europa: Ichneumonidae **Rudow** (1, 2) — Britannien: Hymenopteren von Yorkshire verzeichnen **Bairstow**, **Roebuck** und **Wilson**; sie umfassen die meisten Hymenopterengruppen, doch keine ist erschöpft; **E. Saunders** (4) gibt eine Liste von Frühlings-Hymenopteren aus Hastings und (8) von Hymenopteren überhaupt von der Insel Hayling; **Wilson** (1) verzeichnet Terebrantia von Holgate und Acombwood; vergl. auch **Cameron** (2): Tenthredinidae **Billups** (6): Proctotrupidae **Cameron** (4): Ichneumonidae, Braconidae **Bignell** (1): Ichneumonidae **Bridgman** (1), **Billups** (1), **Porritt** (1): Cynipidae **Cameron** (3): Formicidae **E. Saunders** (5): Chrysididae **Fletcher** (1): Heterogyna **Pearce**; Fossores **Billups** (4), **E. Saunders** (2, 9), **Sickman**; Vespidae **Mac Lachlan**; Apidae **E. Saunders** (3); Aculeata **Billups** (2), **E. Saunders** (1), **Clarke** — Schweden: **Möller**; Ichneumonidae **Thomson** (2, 3); Evaniidae **Thomson** (1) — Frankreich: Tenthredinidae **Puton** (1), **d'Antessanty** — Niederlande: Hymenopteren von Wageningen verzeichnet **Anonymus** (2) — Belgien: Ichneumonidae **Jacobs** — Deutschland: **Friese** (1) verzeichnet 665 Hymenopterenarten aller Gruppen aus Thüringen, »Saalthal« — Tenthredinidae **Brischke** und **Zaddach**; Tenthredinidae, Cynipidae **Wilms** und **Westhoff**; Apidae **Brauns** (1, 2); Braconidae **Heyden** (2); Ichneumonidae **Kriechbaumer** (1) — Schweiz: Fossores **Kohl** (3); **Heyden** (1) gibt Fundstellen seltener Hymenopteren verschiedener Gruppen aus dem Oberengadin — Mittelmeer: Fossores **Kohl** (2) — Italien: Apidae **Magretti** (1) — Sicilien: Vespidae **Destefani** (1); Tenthredinidae **Destefani** (2) — Sardinien: **Costa** — Österreich: Apidae **Hoffer** (1): Chalcididae **Wachtl** (2, 3); Cynipidae **Mayr** (3) — Ungarn: Cynipidae **Wachtl** (4), **Paszlavszky** (1); Ichneumonidae, Evaniidae **Kriechbaumer** (2); Formicidae **Mayr** (1) — Siebenbürgen: Apidae **Henrich** — Rußland: Tenthredinidae **Ed. André** (2); Apidae **Morawitz** (2) — Waigatsch und Novaja Semlja **Holmgren** (3) — Ost-Sibirien: Apidae **Morawitz** (3) — Turkestan: Ichneumonidae, Evaniidae **Kriechbaumer** (2) — Persien: Apidae **Morawitz** (4); **Gribodo** verzeichnet 13 Hymenopteren von Madeira und den Canaren, deren Fauna von der des Festlandes durch den Besitz von 2 *Bombus* (in 1/5 Exemplaren der Ausbeute!) abweicht; interessant ist eine Varietät von *Chrysis ignita* L.

Äthiopische Region.

Ost-Africa: **Magretti** (2); Formicidae **Ern. André** (2); Ichneumonidae **Kriechbaumer** (3) — Sokotra: **O. Taschenberg** — Madagascar: Fossores **Kirby** (1).

Nearctische Region.

Mittel-America: **Cameron** ([1] — Nord-America: Chalcididae **Ashmead** ([2]), **Riley** ([2]; Heterogyna **Blake**; Fossores **Cresson** ([1, 2, 3, 4]) — Canada: **Provancher** — Florida: Cynipidae **Ashmead** ([1]).

Pacific-Region.

Cameron ([5]) berichtet über eine Hymenopterensendung von den Sandwich-Inseln.

Australische Region.

Neu-Caledonien: Formicidae **Emery** — Neu-Seeland: **Kirby** ([1]).

Indische Region.

Ostindien: Formicidae **Mayr** ([2] — Timor: **Kirby** ([3]) — Java und Ceylon: *Apis* **Schröder.**

2. Systematik und Faunistik der Ordnung.

Möller verzeichnet schwedische Uroceridae und Ichneumonidae.

Holmgren ([3]) verzeichnet Tenthrediniden und Ichneumoniden aus Waigatsch und Novaja Semlja; es sind meist *Nematus* und *Orthocentrus*.

Costa gibt ein Verzeichnis der Hymenopteren Sardiniens: cfr. Chalcididae, Fossores, Ichneumonidae, Apidae.

Provancher bringt seine Canadische Fauna durch Nachträge und Ergänzungen zum Abschluß; vergl. die Familien: Cynipidae, Chalcididae, Braconidae, Ichneumonidae, Fossores, Apidae.

Cameron ([1] behandelt die Familien der Tenthrediniden, Cynipiden und Chalcididen des mittleren America und bildet viele Arten ab.

Magretti ([2]) verzeichnet viele Hymenopteren (Vespidae, Fossores, Heterogyna aus dem östlichen Africa; viele sind neu.

O. Taschenberg verzeichnet von Sokotra Arten der Familien Fossores, Vespidae, Apidae.

Kirby ([3]) beschreibt einige neue Arten (Chrysididae, Heterogyna, Vespidae, Apidae) aus Timor, sowie ([1] Tenthredinidae, Chalcididae, Ichneumonidae, Fossores) aus Neu-Seeland.

Über **Cameron** ([2] vergl.: Tenthredinidae, Chalcididae, Proctotrupidae, Ichneumonidae, Evaniidae.

Über **Kriechbaumer** ([2] vergl. Ichneumonidae und Evaniidae.

Über **Westwood** ([1, 2]) vergl. die Cynipidae, Calcididae, Ichneumonidae.

Über **Kirby** ([2]) vergl.: Cynipidae, Chalcididae, Chrysididae, Fossores, Vespidae.

Über **Mocsáry** ([3] vergl. die Familien Tenthredinidae, Uroceridae, Ichneumonidae, Chrysididae, Heterogyna, Fossores, Apidae.

3. Systematik und Faunistik der Familien.

Familie Tenthredinidae.

Nach **Mosley** verbinden die Trichopteren die Lepidopteren mit den Neuropteren, und die Tenthrediniden sie mit den Hymenopteren.

Brischke setzt die Arbeit **Zaddach's** nach dessen Tode fort und behandelt die Gattung zu Ende und führt auch die übrigen Gattungen im Sinne Zaddach's, doch mit geringerer Litteraturverwerthung fort, stellenweise dessen Manuskripte benutzend.

Dalla Torre ([1]) gibt Bemerkungen über Nomenclatur.

Billups (6) demonstrirte *Poecilosoma Fletcheri*, *Tenthredopsis inornata* und *Tenthredo Lachlaniana* aus England. **Puton** (1) ergänzt das Verzeichnis der Tenthreden Frankreichs durch 46 neu aufgefundene Arten. **d'Antessanty** gibt einige Bemerkungen über die Blattwespen von Aube. **Wilms** und **Westhoff** verzeichnen aus Westfalen 7 Gallenbildner. Tenthrediniden aus Nord-Asien verzeichnet **Holmgren** (3), aus Central-America **Cameron** (1).

Vergl. ferner unter A: **Ormerod, Wachtl** (1). **Puton** (2), **Packard, André** (3, 5), **Müller** (1, 4, 5), **Lichtenstein** (2), **Osborne, Fletcher** (3), **Stein, Douglas, Destefani** (2).

Abia hungarica n. ♂. Mehadia: **Mocsáry** (3) p 1 — *sibirica* n. ♀, ♂. Sibirien; id. p 3.

Acherdocerus fumipennis Kby. zu *Decameria*: **Cameron** (1).

Allantus atratus n. Sarepta: **Ed. André** (2) p 206 — *dorsatus* n. ♀. Ostindien; **Mocsáry** (3) p 4 — *Frauenfeldi* var. *montanus* n. ♀, ♂. Sibirien; **Destefani** (2) p 12 — *moestus* n. ♀. Caucasus: **Mocsáry** (3) p 3 — *viduus* var. *unifasciatus* n. ♀, ♂. Sicilien; **Destefani** (2) p 12.

Aneugmenus Thwaitesii n. Ceylon; **Kirby** (1) p 203.

Blennocampa albofemoralis n. ♀. Panama: **Cameron** (1) p 31 Fig. — *alpina* n. Mexico: id. p 33 — *brevicornis* n. ♀. Preußen?: **Brischke** p 282 — *intermedia* n. ♀. Panama; **Cameron** (1) p 31 Fig. — *leucosoma* n. Panama: id. p 32 — *rosarum* n. ♀. Königsberg auf Rosa sp.: **Brischke** p 281 Fig. — *spiraeae* n. Preußen, Spiraea ulmaria; id. (3) p 282 Fig. — *subcoerulea* n. Guatemala; **Cameron** (1) p 32 Fig.

Cacosyndia n. = *Pompholyx* Freym. 1870 non Leach (1852), Mollusca: **Kirby** (1).

Camptobrium ? nigriceps Kby. = *Decameria nigriceps* Kby.: **Cameron** (1).

Cephalocera calcar Nort. = *Loboceras calcar* (Nort.): **Cameron** (1).

Cladius aeneus n. ♀, ♂. Preußen, auf Salix pentandra, triandra: **Zaddach** bei **Brischke** p 227 Fig. — *parvus* n. ♀, ♂. Deutschland: id. p 225.

Corynophilus ruficollis n. Panama; **Cameron** (1) p 53.

Cryptocampus brevicornis n. (non Ratzeb.) ♀, ♂. Preußen, auf Salix aurita: **Zaddach** bei **Brischke** p 210 — *brevicornis* Zadd. = *Cryptocampus venustus*; id. p 211 — *fuscus* n. Preußen; id. p 211 — *gemmarum* n. ♀, ♂. ibid.; id. p 207 Fig. — *helveticus* n. ♀, ♂. Schweiz: id. p 205 — *laetus* n. ♀, ♂. Deutschland, Wien, auf Salix viminalis; id. p 204 Fig. — *morinellus* n. ♀. Matotschkin Scharr; **Holmgren** (3) p 144 — *nigricornis* Hart. = *fuscicornis* Hart.: **Destefani** (2) — *occipitalis* n. ♀. Matotschkin Scharr: **Holmgren** (3) p 144 — *pictus* n. ♂. Königsberg: **Zaddach** bei **Brischke** p 212 — *polaris* n. ♀. Matotschkin Scharr; **Holmgren** (3) p 143 — *pullulus* n. Zadd. = *venustus* (Zadd.): **Brischke** — *pygmaeus* n. ♀, ♂. Preußen, auf Salix purpurea und helix; id. p 209 Fig. — *reticulatus* n. ♀. Matotschkin Scharr; **Holmgren** (3) p 143 — *robustus* n. ♂. Bautzen; **Zaddach** bei **Brischke** p 212 — *testaceipes* n. ♀, ♂. Preußen, auf Salix fragilis; **Brischke** p 209 Fig. — *venustus* n. ♀, ♂. Preußen, auf Salix capraea und aurita; id. p 206 Fig.

Decameria facialis n. Guatemala: **Cameron** (1) p 66 — *nigriventris* n. Panama: id. p 65 Fig. — *rufiventris* n. ♀, ♂. Costa Rica; id. p 65 — *varipes* n. Guatemala; id. p 66.

Dictynna cordoviensis Nort. zu *Decameria*; **Cameron** (1) — *polita* Nort. zu *Decameria*; id.

Dielocera crassa n. Mexico: **Cameron** (1) p 43 — *imitatrix* n. ♀. Guatemala: id. p 42 Fig.

Dineura hepaticae n. ♀. Preußen, auf Hepatica triloba; **Brischke** p 237 Fig. —

melanoxantha n. ♀, ♂. Mecklenburg; **Zaddach** bei **Brischke** p 232 — *nigra* n. Lüneburg; id. p 235.

Diphadnus laevigatus n. ♂. Preußen?; **Zaddach** bei **Brischke** p 213.

Dolerus pratensis var. *testaceus* n. ♂. Sicilien; **Destefani** (2) p 11.

Emphytus championi n. Guatemala; **Cameron** (1) p 35 Fig. — *mexicanus* n. Mexico; id. p 35 — *viennensis* var. *nigricoxis* n. ♀, ♂. Sicilien; **Destefani** (2) p 11.

Fenusa gei n. ♀. Preußen, auf Geum urbanum; **Brischke** p 264 Fig. — *minima* n. ♀, ♂. Preußen, auf Betula alba; id. p 264 Fig.

Gymnia mexicana Kby. = *Sericocera mexicana* (Kby.); **Cameron** (1).

Hemidianeura scapularis Kby. = *Dielocera filiformis* (Nort.): **Cameron** (1).

Hylotoma albitibialis n. Guatemala; **Cameron** (1) p 41 — *annulipes* n. ♀, ♂. Guatemala, Panama; id. p 40 Fig. — *basimacula* n. Panama; id. p 36 — *bipartita* n. ibid.; id. p 40 — *bivittata* n. ♀, ♂. ibid.; id. p 37 Fig. — *fasciatipennis* n. Guatemala; id. p 41 — *intermedia* n. ibid.; id. p 38 — *nigriceps* n. ♀, ♂. Nicaragua; id. p 39 — *testacea* n. Costa Rica; id. p 37.

Leptopus apicalis n. ♀, ♂. Sonderburg; **Brischke** p 218 — *auritae* n. ♀. Preußen, auf Salix aurita; **Zaddach** bei **Brischke** p 217 — *carinthiacus* corr. n. ♀. Kärnthen; id. p 216 — *lariciphagus* n. ♀, ♂. Zoppot, auf Pinus Larix; id. p 129 Fig. — *ovatus* n. ♀, ♂. Bautzen, auf Larix europaea; id. p 218 Fig.

Loboceras fuscipenne n. ♀. Panama; **Cameron** (1) p 57 Fig. — *Klugii* ♀. Guatemala, Panama; id. p 55 Fig. — *nigriceps* n. Mexico; id. p 57 — *Saussurei* n. ibid.; id. p 56 — *varicorne* n. Panama; id. p 54 — *xanthostigma* n. ibid.; id. p 56.

Lophyroides Godmani n. ♀. Guatemala; **Cameron** (1) p 62 — *ruficollis* n. ♂. Panama; id. p 62 Fig.

Lophyrus cordoviensis Nort. = *Lophyroides cordoviensis* (Nort.): **Cameron** (1).

Megalodontes anatolicus n. ♀, ♂. Brussa; **Mocsáry** (3) p 8.

Monophadnus annulipes n. ♀. Guatemala; **Cameron** (1) p 23 Fig. — *clypeatus* n. ibid.; id. p 30 — *costalis* n. Mexico; id. p 23 — *fumosus* n. Panama; id. p 27 — *imitatrix* n. Guatemala; id. p 29 — *interstitialis* n. Panama; id. p 24 — *laetus* n. ibid.; id. p 22 — *melanosternus* n. ibid.; id. p 30 — *obsoletus* n. ♂. ibid.; id. p 29 — *suturalis* n. ♀, ♂. Guatemala; id. p 28 — *testaceus* n. ibid.; id. p 25 — *tibialis* n. ibid.; id. p 25 — *trimaculatus* n. ♀. ibid.; id. p 22 Fig. — *violaceipennis* n. ♂. ibid.; id. p 26 Fig.

Nematus abnormis n. ♀. Besimannaja-Bay; **Holmgren** (3) p 148 — *alnicola* n. ♀. Westl. Deutschland; **Zaddach** bei **Brischke** p 188 — *anceps* n. ♀, ♂. Matotschkin Scharr, Besimannaja Bay, Narra Gaskap; **Holmgren** (3) p 145 — *ardens* n. ♀. Schlesien; **Zaddach** bei **Brischke** p 133 — *Bridgmanii* n. ♀, ♂. Brundall; **Cameron** (2) p 193 — *brunnicornis* n. ♀. Preußen, Harz; **Zaddach** bei **Brischke** p 136 — *cirrhostomus* n. ♀. Finnland; id. p 195 — *eurysternus* n. ♀, ♂. Deutschland, Österreich, Schottland; id. p 162 — *extremus* n. ♀, ♂. Matotschkin Scharr; **Holmgren** (3) p 148 — *fagi* n. ♀. Preußen, auf Fagus sylvatica; **Zaddach** bei **Brischke** p 139 Fig. — *laetus* n. Mickleham; **Cameron** (2) p 194 — *laevigatus* n. ♀. Deutschland?; **Zaddach** bei **Brischke** p 194 — *laevis* n. ♀. Preußen, auf Salix aurita; id. p 174 Fig. — *lanificus* n. ♀. Königsberg; id. p 192 — *leucolenus* n. ♀. Danzig, auf Salix helix; id. p 196 Fig. — *lientericus* n. ♀, ♂. Matotschkin Scharr; **Holmgren** (3) p 146 — *miltonotus* n. ♀. Preußen, Mecklenburg; **Zaddach** bei **Brischke** p 143 — *montanus* n. ♀, ♂. Schweiz; id. p 142 — *multiplex* n. ♀. Schlesien; id. p 188 — *mysticus* n. ♀, ♂. Besimannaja Bay; **Holmgren** (3) p 145 — *nigricornis* n. ♂. Preußen; **Zaddach** bei **Brischke** p 146 — *nigriventris* n. ♀. Matotschkin Scharr; **Holmgren** (3) p 146 — *obscuratus* n. ♂. Ungarn, Schweden, Deutschland?; **Zaddach** bei

Brischke p 195 — *obscuripes* n. ♀. ♂. Matotschkin Scharr; **Holmgren** (3) p 144 — *parvulus* n. ♀. Waigatsch; id. p 146 — *picticollis* n. [♀?, ♂?]. Matotschkin Scharr; id. p 147 — *poecilonotus* n. Preußen, auf Betula alba; **Zaddach** bei **Brischke** p 154, 178 — *pyrrhonotus* n. ♀. Wien; id. p 130 — *ruficeps* n. ♀. Sonderburg; id. p 131 — *Sauterianus* n. ♀. Ostpreußen; id. p 153 — *solitarius* n. ♀. Kopenhagen; id. p 179 — *spiraeae* n. ♀, ♂. München, auf Spiraea aruncus; id. p 189 — *sulphureus* n. ♀, ♂. Preußen, auf Populus tremula und Salix sp.; id. p 181 Fig. — *tetricus* n. ♀. Thüringen; id. p 148 — *togatus* n. ♀, ♂. Danzig, auf Corylus Avellana; id. p 170 Fig. — *tunicatus* n. ♀. Deutschland; id. p 166 — *udus* n. ♂. Besimannaja Bay, Matotschkin Scharr; **Holmgren** (3) p 148 — *vagus* n. ♀, ♂. Deutschland, Finnland, auf Salix aurita; **Zaddach** bei **Brischke** p 186 — *varipictus* n. ♀. Matotschkin Scharr; **Holmgren** (3) p 147 — *velatus* n. ♀. Bayern; **Zaddach** bei **Brischke** p 149 — *xanthopus* n. = *Nematus posticus* Först.; **Brischke** — *xanthopus* n. ♀, ♂. Deutschland u. s. w., auf Crataegus oxyacantha; **Zaddach** bei **Brischke** p 167 Fig.

Pachyprotasis viridis n. Preußen, auf Mentha aquatica und Plantago major; **Brischke** p 297 Fig.

Perantherix bimaculata n. ♀. Guatemala; **Cameron** (1) p 59 Fig. — *Westwoodi* n. ♀, ♂. Panama; id. p 58 Fig.

Perreyia? anomala Kby. zu *Lophyroides*; **Cameron** (1) p 61 — *championi* n. ♂. Guatemala; id. p 64 Fig. — *compta* Kby. (non Nort.) = *Lophyroides anomalus* (Kby.); id.

Phoenusa Döderleini n. ♀, ♂. Sicilien; **Destefani** (2) p 12.

Poecilosoma mexicanum n. Mexico; **Cameron** (1) p 34 Fig.

Ptenus? biramosa Kby. zu *Dielocera*; **Cameron** (1) p 42.

Ptilia basipunctata Kby. = *Ptilia versicolor* (Klug); id. Fig. — *filiformis* Nort. zu *Dielocera*; id. — *imitatrix* Cam. (tab.) zu *Dielocera*; id. — *nasuta* n. Panama; id. p 44 Fig.

Selandria crassa n. ♀, ♂. Guatemala; **Cameron** (1) p 19 Fig. — *diversipes* Kby. zu *Strongylogaster*; id. Fig. — *fuscipennis* Nort. zu *Monophadnus*; id. — *inconspicua* Kby. zu *Strongylogaster*; id. — *leucopoda* n. ♀. Guatemala; id. p 19 — *longipennis* Nort. zu *Monophadnus*; id. — *luteola* n. Panama; id. p 18 — *mexicana* Nort. zu *Monophadnus*; id. — *mutica* n. Guatemala; id. p 20 — *nigripes* n. Panama; id. p 20 — *ochra* Nort. zu *Monophadnus*; id. — *sumichrasti* Nort. zu *Blennocampa*; id. — *varitarsis* n. Mexico, Guatemala; id. p 21.

Sericocera coerulea n. ♂. Panama; **Cameron** (1) p 49 — *crassitarsis* n. ♀, ♂. ibid.; id. p 50 — *laeta* n. ibid.; id. p 48 — *leucopoda* n. ibid.; id. p 48 Fig. — *leucotarsis* n. Guatemala; id., p 47 Fig. — *plumicornis* Nort. ♂ = *Sericocera villosus* Nort. ♀; id. — *quercus* n. Guatemala; id. p 46 Fig. — *rufiventris* n. ♀. Panama; id. p 49 — *truncata* n. ♀, ♂. Guatemala; id. p 49.

Siobla ornaticornis n. ♀, ♂. Guatemala; **Cameron** (1) p 3 Fig.

Strongylogaster bicolor n. ♀. Guatemala; **Cameron** (1) p 17 — *frontalis* n. Panama; id. p 11 — *fuscipennis* Cam. (tab.) = *Monophadnus fuscipennis* (Nort.) id. — *fuscipennis* n. ♀. Mexico; id. p 15 — *laetus* n. ♀. Panama; id. p 6 Fig. — *leucosoma* n. ♀. Guatemala; id. p 12 Fig. — *luteus* n. ibid.; id. p 12 — *maculipennis* n. ♀. Panama; id. p 9 Fig. — *melanocephalus* n. ♀. Guatemala; id. p 10 Fig. — *melanosoma* n. Panama; id. p 10 — *nigriceps* n. Guatemala; id. p 11 — *nigricornis* n. ♀, ♂. ibid.; id. p 13 — *picticornis* n. ♀, ♂. ibid.; id. p 4 — *pilicornis* n. ♀. Panama; id. p 8 Fig. — *pilipennis* n. Chiriqui; id. p 8 — *ruficollis* n. ♀, ♂. Guatemala; id. p 15 — *testaceicornis* n. ♀, ♂. Costa Rica; id. p 7 — *tibialis* n. Panama; id. p 13 — V-*flavum* n. ♀. Guatemala, Panama; id. p 5.

Tenthredo Andrei n. ♂. Dobrudscha: **Mocsáry** (3) p 6 — *aperta* Kbg. zu *Strongylogaster*: **Cameron** (1) — *capsica* n. ♀. Caucasus: **Mocsáry** (3) p 7 — *concinna* n. ♀. Ostindien: id. p 7 — *Semseyi* n. ♀, ♂. Mehadia: id. p 4.

Familie Uroceridae.

Derecyrta rugifrons n. Costa Rica; **Cameron** (1) p 68 Fig.
Macrocephus robustus n. ♀. Caucasus; **Mocsáry** (3) p 9.
Oryssus nigricans n. Guatemala; **Cameron** (1) p 69 Fig.
Phyllaecus Cynosbati André non Linn. = *Cephus femoratus* Curt.: **Möller.**
Urocerus fulvus Cress. = *Sirex fulvus* (Cress.); **Cameron** (1).

Familie Cynipidae.

Wilms und **Westhoff** verzeichnen aus Westfalen 29 Gallenbildner. **Wachtl** (1) constatirt das Vorkommen von *Andricus singulus* Mayr auf Quercus Cerris, *Andr. Mayri* Wachtl, *corticis* Hart. und *Biorrhiza aptera* auf Quercus pedunculata im südlichen Ungarn. *Chilaspis Löwii* Wachtl wurde von **Mayr** (3) bei Kalksburg beobachtet, ist somit keineswegs eingeführt. **Paszlavszky** (1) verzeichnet aus der ungarischen Fauna (insbesonders Budapest) 81 Arten. Die central-americanischen Cynipiden verzeichnet **Cameron** (1). **Ashmead** (1) beschrieb Gallen aus Florida.

Vergl. ferner unter A.: **Paszlavszky** (2), **Segvelt**, **Rolfe**, **Billups**, **Riley** (1), **Destefani** (2), **Mann.**

Aegilips ruficornis n. Bishopton: **Cameron** (3) p 372 — *scotica* n. ♂. Glen Moriston; id. p 372 — *striolata* n. Glasgow; id. p 373.
Allotria curvicornis n. Glen Lyon: **Cameron** (3) p 366 — *Mullensis* n. ♂. Mull: id. p 366 — *piceomaculata* n. Dumfries: id. p 367 — *ruficeps* n. ♀. New Galloway: id. p 365 — *ruficollis* n. ♂. Mull: id. p 365 — *salicis* n. ♀. Kilpatrik Hills; id. p 367.
Balna n. von *Aspicera* Dalm. verschieden durch den platten, glänzenden Thorax: Schildchen nicht in einen langen scharfen Dorn ausgezogen, mit nur einer Grube am Grunde: Radialzelle vorn und hinten ganz geschlossen. **Cameron** (1) p 73 — *nigriceps* n. Guatemala; id. p 74.
Cothonaspis allotriiformis n. Mexico; **Cameron** (1) p 73.
Cynips armata Panz. = *Hockeria rufipes* Oliv.: **Kirby** (2) — *caricae* Hasselqu. = *Ichneumon ficarius* Cavol., Mayer: **Westwood** (2) — *championi* n. Chiriqui: **Cameron** (1) p 70 — *guatemalensis* n. Guatemala; id. p 71 Fig. — *imitator* n. ibid.: id. p 70 Fig. — *que. aquaticae* n. ♀, ♂. Florida auf Quercus aquatica: **Ashmead** (1) p XVI — *que. batatoides* n. ♀. ibid. auf Quercus virens; id. p XI — *que. Catesbaei* n. ♀, ♂. ibid. auf Quercus catesbaei: id. p XV — *que. cinerea* n. ♀. ibid. auf Quercus cinerea; id. p XIX — *que. citriformis* n. ♀. ibid. auf Quercus phellos: id. p XXVIII — *que. clavigera* n. ♀. ibid. auf Quercus laurifolia: id. p XXVII — *que. confusa* n. ♀. ibid. auf Quercus laurifolia: id. p XVIII — *que. conifera* n. ♀. ibid. auf Quercus laurifolia und phellos; id. p XXVII — *que. foliata* n. ♀. ibid. auf Quercus virens: id. p XIII — *que. lanigera* n. ♀. ibid. auf Quercus virens; id. p XIII — *que. racemaria* n. ♀. ibid. auf Quercus laurifolia: id. p XXVI — *que. rugosa* n. ♀, ♂. ibid. auf Quercus laurifolia: id. p XVIII — *que. succinipes* n. ♀. ibid. auf Quercus virens: id. p XI — *que. Turnerii* n. ♀. ibid. auf Quercus aquatica: id. p XVI — *que. virens* n. ♀. ibid. auf Quercus virens; id. p X.
Diplolepis setifer Karsch zu *Cynips*; **Cameron** (1) p 70.

Diastrophus 5-costatus n. ♀, ♂. Canada; **Provancher** p 19.

Dryorhizoxenus n. ähnlich Biorhiza niger, doch schlanker; Kiefertaster 6-, Lippentaster 4gliedrig, 3. Glied kugelförmig; Kiefer 3zähnig, die beiden äußeren Zähne spitz, der innere stumpf; Areolet geschlossen; Radialzelle offen. Radialader regelmäßig aufwärts gebogen und an der Spitze verdickt: **Ashmead** (1) p XXV — *floridanus* n. ♀, ♂. Florida auf Quercus virens; id. p XXV.

Erisphagia longipes n. ♂. Alsasua, Span; **Cameron** (3) p 371.

Kleidotoma minima n. ♀. Canada; **Provancher** p 20.

Leiopteron Westwoodii n. ♀. Panama; **Cameron** (1) p 75 Fig.

Melanips femoralis n. Bonar Bridge; **Cameron** (3) p 371.

Neralsia n. zwischen Onychiina und Figitina; mit ersteren in Structur des Thorax und Hinterleibs, mit letzteren in der Fühlerform stimmend; die perlförmigen Fühlerglieder unterscheiden sie von den Anacharinen-Gattungen: **Cameron** (1) p 74 — *rufipes* n. ♀. Guatemala; id. p 74 Fig.

Psichacra glottiana n. Cambusland; **Cameron** (3) p 368 — *Marshalli* n. Barnstaple; id. p 369 — *similis* n. Cambusland; id. p 368.

Spathegaster que. laurifoliae n. ♀, ♂. Florida auf Quercus laurifolia; **Ashmead** (1) p XVII.

Synergus dorsalis n. Guatemala bei Cynips guatemalensis; **Cameron** (1) p 72 — *filicornis* n. ♀. ibid.; id. p 72 Fig.

Trybliographa nigricornis n. Clydesdale etc.; **Cameron** (3) p 369 — *testaceipes* n. Cambusland; id. p 370.

Familie Chalcididae.

S. S. Saunders (1) stellt die neue Gruppe der feigenbewohnenden Cynipidae Westw. oder *Sycophagides* auf und characterisirt sie folgendermaßen: »Larven von den Stempeln der Feigen lebend; ♂ flügellos (soweit bekannt), ♀ geflügelt; Kopf oberseits mit einer Längsgrube; Fühler am Anfang der Rinne eingefügt, zurückgewendet und von ihr aufgenommen; die 3, 4 oder 5 letzten Fühlerglieder bilden eine Keule; Hinterleib länger als breit; Legeröhre biegsam, gekrümmt, vorgestreckt.« Sie zerfallen in: I Prionostomata mit *Blastophaga* Grav. = *Cynips* L. et aut. (*ficus* Hasselqu. = *psenes* L., *sycomori* Westw., *caricae* Hasselqu. = *psenes* L. und *grossarum* Grav.), *Agaon* Dalm. (*paradoxum* Dalm.), *Sycocrypta* Coqu. (*coeca* Coqu.), *Eupristina* n. g. 1 n. sp., *Pleistodontes* n. g. 1 n. sp., *Kradibia* n. g. 1 n. sp. II. Aploastomata (recte Haplostomata, p V.) mit *Sycophaga* Westw. = *Cynips* L. et aut. (*sycomori* Hasselqu. = *crassipes* Westw.), *Apocrypta* Coqu. = *Sycophaga* Westw., (*perplexa* Coqu. und *paradoxa* Coqu.).

Cameron (1) beginnt die centralamericanischen Chalcididen zu behandeln. **Ashmead** (2) beschrieb Chalcididen aus Nord-America (Florida).

Vergl. ferner unter A: **André** (4), **Hemsley, S. S. Saunders** (3, 4), **Westwood, Billups** (5), **Lintner, Anonym** (3), **Destefani** (2), **Fitch** (3).

Anacryptus n. verwandt mit *Chalcitella* Westw., aber durch die eigenthümliche Gestalt der Hinterschienen verschieden. Auf: *Epitranus impulsator* Walk.; **Kirby** (2) p 56 Fig.

Antrocephalus n. auf *Halticella fascicornis* Walk. und *Halticella divisicornis* Walk.; **Kirby** (2) p 63 Fig.

Arretocera n. auf *Epitranus albipennis* Walk.; **Kirby** (2) p 56 Fig.

Aspirhina n. ähnlich *Neochalcis* und *Trichoxenia*. Auf *Halticella dubitator* Walk.; **Kirby** (2) p 60 Fig.

Blastophaga grossorum Grav. ♂ = *Sycophaga sycomori* Linn. = *S. crassipes* Westw. olim; **Westwood** (2).

Brachymeria panamensis Holmgr. = *Chalcis flavipes* Fabr. non Panz.: **Kirby** (2) — *tarsalis* Motsch. zu *Hockeria*?; id.

Callimome aenea n. ♀, ♂. Florida bei Cynips que. virens; **Ashmead** (2) p XXXIII — *antipoda* n. ♀. Neu-Seeland; **Kirby** (1) p 202 — *brevicauda* Sack. non Walk. = *Sackenii*; **Ashmead** (2) p XXXII — *brevissimicauda* n. ♀. Florida bei Diastrophus nebulosus; id. p XXXIII — *coerulea* n. ♀, ♂. ibid. bei Cynips que. cinereae; id. p XXXIII — *elegantissima* n. ♀. ibid. bei ? Cynips que. Ficus; id. p XXXIV — *longicauda* n. ♀. Canada; **Provancher** p 34 — *racemareae* n. ♀, ♂. Florida bei Cynips que. racemaria; **Ashmead** (2) p XXXIII — *virentis* n. ♀. ibid. bei Cynips que. virens; id. p XXXIV.

Chalcis annulipes Walk. = *flavipes* Fabr. non Panz.; **Kirby** (2) — *atrata* n. Queensland; id. p 76 — *bispinosa* Fabr. zu *Hockeria*; id. — *bispinosa* Fonsc. non Fabr. = *Hockeria rufipes* (Oliv.); id. — *callipus* n. Japan; id. p 75 — *caudata* Guér. zu *Proctoceras*; id. — *clavipes* Fabr. = *Smicra sispes* (Linn.); id. — *concitata* Walk. = *decreta* Walk.: id. — *conigastra* Perty zu *Stypiura*; id. — *Cowani* n. Madagascar auf Papilio Demoleus und Nephele sp.; id. p 76 — *Dargelasii* Latr. zu *Hockeria*; id. — *dimidiata* Fabr. zu *Smicra*; id. — *eurytomoides* Walk. ♀ = *vicaria* Walk.: id. — *fasciata* Oliv. = *Smicra femorata* (Fabr.); id. — *Hearseyi* n. Barrackpore, Indien; id. p 76 — *incerta* Cress. = *flavipes* Fabr. non Panz.; id. — *inclinator* Walk. = *Euploeae* Hope; id. — *lasus* Walk. = *Euploeae* Hope; id. — *mansueta* Walk. = *finator* (Walk.); id. — *obscurator* Walk. = *Euploeae* Hope; id. — *ovata* Say = *flavipes* Fabr. non Panz.; id. — *pectinicornis* Latr. zu *Hippota*; id. — *podagrica* Rossi non Fabr. = *Fonscolombei* Duf.; id. — *polyctor* Walk. = *amenocles* Walk.; id. — *pusilla* Fabr. zu *Halticella*; id. — *rufipes* Oliv. zu *Hockeria*; id. — *separata* Walk. zu *Thaumatella*; id. — *sispes* Fabr. = *Smicra mirifex* (Sulz.); id. — *stylata* Walk. zu *Epitelia*; id. — *varipes* Walk. = *amenocles* Walk.; id. — *Wollastoni* n. Canar. Inseln; id. p 76.

Chirocerus floridanus n. ♀, ♂. Florida bei Lachnus australis; **Ashmead** (2) p XXXV.

Cirrospilus flavicinctus n. ♀, ♂. New-York auf Bucculatrix pomifoliella; **Riley** (2) p 159 Fig.

Conura dimidiata Sichel zu *Smicra*; **Cameron** (1).

Decatoma bicolor n. ♀. Florida bei Dryorhizoxenus floridanus; **Ashmead** (2) p XXXII — *Catesbaei* n. ♀. ibid. bei Cynips que. Catesbaei; id. p XXXII.

Encyrtus bucculatricis [corr.!] n. New-York in Bucculatrix pomifoliella Cl.; **Howard** p 160 Fig.

Eniaca n. von *Dirrhinus* verschieden durch die 13gliedrigen Fühler mit langem dünnem Schaft und dicker Geißel. Auf *Chrysis* ? *hesperidum* Rossi; **Kirby** (2) p 57 Fig.

Epinaeus n. Auf *Smicra dux* Walk.; **Kirby** (2) p 58 Fig.

Epitelia n. ähnlich *Phasgonophora*. Auf *Chalcis stylata* Walk.; **Kirby** (2) p 61 Fig.

Epitranus albipennis Walk. zu *Arretocera*; **Kirby** (2) — *impulsator* Walk. zu *Anacryptus*; id. — *lacteipennis* n. Oahu; **Cameron** (2) p 187.

Euchalcis hematomera Duf. zu *Neochalcis*; **Kirby** (2).

Eupelmus albitarsis n. ♀. Sardinien; **Costa** p 101 — *flavipes* n. Oahu; **Cameron** (1) p 190.

Eupristina n.; **S. Saunders** (1) p 5 Fig. — *Masoni* n. ♀, ♂. Calcutta, Ficus indica; id. p 6 Fig.

Eurytoma albipes n. ♀, ♂. Florida; **Ashmead** (2) p XXXI — *fulvipes* Fitch., *hordei* Harr. zu *Isosoma*; id. — *phylloxerae* n. ♀. Florida bei Phylloxera caryaescissa Ril.; id. p XXX — *secalis* Fitch = *Isosoma hordei* (Harr.); id. — *succinipedis* n. ♀, ♂. Florida, bei Cynips que. succinipes; id. p XXXI — *tritici* Fitch = *Isosoma hordei* (Harr.); id.

Halticella cineraria Walk. zu *Trichoxenia*; **Kirby** (2) — *declarator* Walk. zu *Pseudochalcis*; id. — *divisicornis* Walk. zu *Antrocephalus*; id. — *dubitator* Walk. zu *Aspirhina*; id. — *ducator* Walk., *ensator* Walk. zu *Megalocolus*; id. — *erythrotelus* Walk. = *Stipiura conigastra* (Perty); id. — *fascicornis* Walk. zu *Antrocephalus*; id. — *figurator* Walk. zu *Hockeria*?; id. — *finator* Walk. zu *Chalcis*; id. — *gladiator* Walk. zu *Megalocolus*; id. — *liberator* Walk. zu *Stomatocerus*; id. — *myrmeleonis* Fairm. = *Hybothorax Graffi* Ratzeb.; id. — *nigricola* Walk. = *Hockeria* ? *figurator*; id. — *notator* Walk. (non *motator*) zu *Megalocolus*; id. — *osmicida* Saund. zu *Neochalcis*; id. — *properator* Walk., *signator* Walk. zu *Megalocolus*; id. — *subfasciata* Walk. = *Trichoxenia cineraria* (Walk.) var.; id. — *tarsalis* Walk. non Motsch. = *Hockeria* ? *Walkeri*; id. — *tentator* Walk. = *Megalocolus ensator* (Walk.); id. — *venusta* André non Duf. = *Neochalcis osmicida* (Saund.); id. — *vetusta* André (non Duf.) = *Neochalcis osmicida* (Saund.); id.

Hockeria ? *canariensis* n. Canarische Inseln; **Kirby** (2) p 74 — *nigra* Walk. = *Hockeria Dargelasii* (Latr.); id. p 67 — *proxenus* Walk. = *Hockeria* ? *nyssa* Walk.; id. p 67.

Idarnella n. ähnlich *Idarnes* Walk. Auf *Cynips carycae* Hass. und *Idarnes transiens* Walk.; **S. Saunders** (1) p 37 Fig. — *aterrima* n. ♀. Sidney in Ficus macrophylla; **S. Saunders** (2) p 389 Fig.

Idarnes transiens Walk. zu *Idarnella*; **S. Saunders** (1).

Kradibia n.; **S. Saunders** (1) p 23 Fig. — *Cowani* n. ♀, ♂. Cernes; id. p 25 Fig.

Leucospis basalis Westw. = *affinis* Say; **Kirby** (2) — *canadensis* Walk. = *affinis* Say; id. — *floridana* Cress. = *affinis* Say; id. — *Gambeyi* Maindr. = *antiqua* Walk.; id. — *integra* Halid. = ? *Chalcis flavipes* Fabr. non Panz.; id. — *mysolica* n. ♀. Mysol; id. p 69 — *tomentosa* n. ♀. St. Thomas, Amazon; id. p 70 — *tricolor* n. ♂. Süd-Africa, auf Anthidium cordatum Gm.; id. p 69.

Lochites Mayri n. ♀, ♂. Wien auf Aulax scorzonerae Gir.; **Wachtl** (2) p 9.

Megalocolus n. Auf *Halticella ducator* Walk. etc.; **Kirby** (2) p 61 Fig.

Megaspilus lucens n. ♀. Canada; **Provancher** p 33.

Moranila n. ähnlich *Eunotus* Walk., doch verschieden durch längeren Stiel, gekrümmte Ulna und längeren Prothorax; **Cameron** (2) p 188 — *testaceiceps* n. Oahu; id. p 188.

Neochalcis n. Auf *Halticella osmicida* Saund.; **Kirby** (2) p 63 Fig.

Otitesella n.; **Westwood** (1) p 39 — *digitata* n. ♂ und *religiosa* n. ♂. Taprobana in Ficus religiosa; id. p 40 Fig.

Phasgonophora ? *Batesii* n. Santarem; **Kirby** (2) p 74.

Pleistodontes n.; **S. Saunders** (1) p 8 — *imperialis* n. ♀, ♂. Australien in Ficus macrophylla und australis; id. p 10 Fig.

Proctoceras n. Auf *Smicra leucotelus* Walk. und ? *Chalcis caudatus* Guér.; **Kirby** (2) p 60 Fig.

Pseudochalcis n. Auf *Halticella declarator* Walk.; **Kirby** (2) p 61 Fig.

Smicra Burmeisteri n. Argentin. Republik; **Kirby** (2) p 73 — *championi* n. Panama; **Cameron** (1) p 80 Fig. — *decempunctata* n. ♀. Florida; **Ashmead** (2) p XXIX — *decipiens* n. Villa Nova, Amazon; **Kirby** (2) p 73 — *decora* Walk. zu *Thaumapus*; id. — *dux* Walk. zu *Epinaeus*; id. — *exhauriens* Walk. = *Smicra descripta* Walk. var.; id. — *foveata* n. Amazon; id. p 71 — *fulvescens* Walk. p. part. = *Smicra igneoides*; id. — *igneoides* n. Vereinigte Staaten; id. — *incerta* n. Amazon; id. p 72 — *leucotelus* Walk. zu *Proctoceras*; id. — *luteipennis* Walk. ♂ = ? *Thaumapus Walkeri* n.; id. — *masus* Walk. zu *Thaumapus*; id. — *pera* n. Brasilien; id. — *quadridentata* n. ♀. Guatemala; **Cameron** (1)

p 79 — *rufipes* n. Georgia; **Kirby** ([2]) p 70 — *transitiva* Walk. = *Smicra pulchra* Cress.; **Cameron** ([1]) — *adaptata* Walk. (1864) = *Smicra captiva* Smith (1862); **Kirby** ([2]) — *ambigua* Cress. = *Smicra abdominalis* Walk.; id. — *certa* Walk. ♀ = ? *Smicra incerta* H.; id. — *contacta* Walk. = ? *Smicra foveata* n.; id. — *melanoptera* Walk. = *dimidiata* (Fabr.); id. — *nigropicta* Cress. = *Smicra* ? *femorata* (Fabr.); id. — *subpunctata* Walk. = ? *femorata* (Fabr.); id.

Solindenia n. ähnlich *Calosoter*, aber die Stirne am Fühlergrunde gefurcht; Tarsen seidig, länger, Augen zusammenneigend; **Cameron** ([2]) p 189 — *picticornis* n. Oahu; id. p 189.

Stomatoceras n. Auf *Halticella liberator* Walk.; **Kirby** ([2]) p 62 Fig.

Stypiura n. Auf *Chalcis conigastra* Perty; **Kirby** ([2]) p 59 Fig.

Sycobia bethyloides Walk. ☿ = *Walkerella temeraria* n.; **Westwood** ([1]).

Sycobiella n.; **Westwood** ([1]) p 33 Fig — *Saundersii* n. ♂. Calcutta in Ficus indica; id. p 34 Fig.

Sycophaga crassipes Westw. = *Sycophaga sycomori* (Linn.); **Westwood** ([1]).

Sycoscaptella n.; **Westwood** ([1]) p 36 — *affinis* n. ♂. Calcutta in Ficus indica? *anguliceps* n. Taprobana aus Ficus religiosa; **Westwood** ([1], [2]) p 42 — *quadrisetosa* n. ♀, ♂ aus Ficus asperrima ibid.; id. p 43, 375 Fig.

Sycoscapter n. [S. Saund.]; **Westwood** ([1]) p 34 Fig. — *gibbus* n. Cernes; **S. Saunders** ([1]) p 25 — *gracilipes* n. Taprobana aus Ficus religiosa; **Westwood** ([1]) p 41 Fig. — *insignis* [S. Saund.] ♂, ♀. Calcutta, auf Ficus indica; id. p 351 Fig. — *monilifer* n. Taprobana aus Ficus religiosa; id. p 41.

Thaumapus n. Auf *Smicra masus* Walk., *Smicra decora* Walk. und 1 n. sp.; **Kirby** ([2]) p 56 Fig. — *Walkeri* n. St. Paulo; id. p 74.

Thaumatella n. Auf *Chalcis separata* Walk.; **Kirby** ([2]) p 60 Fig.

Theocolax canadensis n. ♀. Canada; **Provancher** p 34.

Torymus Heyeri n. ♀, ♂. Böhmen aus Cecidomyia abietiperda Hensch; **Wachtl** ([3]) p 35 — *pruni* n. ♀, ♂. Milngavie aus Cecidomyia pruni Kalt.; **Cameron** ([2]) p 196.

Trichoxenia n. Auf *Halticella cineraria* Walk.; **Kirby** ([2]) p 62 Fig.

Walkerella n.; **Westwood** ([1]) p 32 Fig. — *temeraria* n. ♂. Hindostan in Ficus indica; id. p 33 Fig.

Familie Proctotrupidae.

Acropiesta ? *nigriceps* n. Gloucester; **Cameron** ([2]) p 195.

Lygocerus juniperi n. Milngavie aus Lasiopteris juniperina; **Cameron** ([4]) p 273.

Parasierola n. von *Sierola* verschieden durch die offene Radialzelle; **Cameron** ([2]) p 197 — *testaceicornis* n. Brasilien; id. p 197.

Familie Braconidae.

Bignell ([4]) verzeichnet Braconiden von Plymouth. **Heyden** ([2]) setzt die Verzeichnisse der Hymenopteren Frankfurts und Umgebung durch eine Liste von 213 Braconiden, meist von Reinhard bestimmt, fort.

Vergleiche ferner unter A: **Fletcher** ([2]), **Bignell** ([1], [2], [3]), **Millot, Cameron** ([4]), **Porritt** ([2]), **Destefani** ([2]), **Fitch** ([3]).

Alysia astigma p. ♀. Canada; **Provancher** p 18 — *rubriceps* n. ♂. ibid.; id. p 18.

Bracon nitidus n. ♀, ♂. Canada; **Provancher** p 16.

Microctonus punctatus n. Canada; **Provancher** p 17.

Opius politus n. ♂. Canada; **Provancher** p 16.
Rhitigaster parvus n. ♀. Canada; **Provancher** p 18.

Familie Ichneumonidae.

Bridgman (2) mustert die *Hemimachus*-Arten in Marshall's Catalog kritisch, ohne zu sicheren Resultaten zu kommen; solche sind nur durch die Zucht zu erwarten.

Capron beschreibt beide Geschlechter von *Hyperacmus crassicornis* Grav.

Bridgman (3) zog aus Depressaria heracliana ein Ichneumonid, das er für *Pimpla spuria* Gr. Holmgr. hält.

Bignell (4) verzeichnet Ichneumoniden von Plymouth. **Billups** (1) verzeichnet *Phaeogenes homochlorus* und **Wilson** *Cryptus dubius* als neu für Britannien. **Bridgman** (3) gab eine weitere Liste von neuen Ichneumoniden Britanniens; auch neue Arten sind beschrieben; **Derselbe** behandelt mit **Fitch** die Cryptiden analytisch mit *Cryptus*, *Hemiteles* und *Pezomachus* etc. **Porritt** (1) zählt als neu für Yorkshire auf: *Ichneumon albicinctus* Gr., *Perilissus vernalis* Gr. und *Tryphon signator* Gr. **Jacobs** notirt das Vorkommen von *Rhyssa persuasoria* in einer belgischen Höhle.

Nordasiatische Ichneumonen verzeichnet **Holmgren** (3).

Kriechbaumer (1) unterwarf die bayerischen Ophioniden einer kritischen Studie und beschrieb auch neue Arten. **Derselbe** (2) beschrieb ungarische Ichneumoniden-Arten, sowie *Ichneumon caedator* Gr. ♂ (?), *Amblyteles sibiricus* Mocs. ♂, *hungaricus* Tischb. ♂.

Rudow (1, 2) beschrieb neue meist mitteleuropäische Ichneumoniden, sowie das ♂ zu *Pezomachus sedulus* Först. und *Pachylomma grandis* Grav. (var. ?)

Thomson characterisirt (2) die schwedischen Cryptiden- und (3) Tryphoniden-Arten.

Vergl. ferner unter A.: **Hudson, Mac Rae, Porritt** (2), **Kingsford, Jacquet, Holmgren** (1), **Bignell** (1), **Bairstow, Destefani, Fitch** (3).

Acanthocryptus nigricollis n. ♀. Narra; **Thomson** (2) p 868.

Acrotomus orbitatorius Holmgr. = *Delotomus cephalotes* (Grav.); **Thomson** (3).

Adelognathus aciculatus n. ♀. Skåne; **Thomson** (3) p 879 — *facialis* n. ♀. Norrland; id. p 880 — *fasciatus* n. ♀. Skåne; id. p 878 — *frigidus* n. ♂. Waigatsch; **Holmgren** (3) p 153 — *laevicollis* n. ♀, ♂. Ringsiön; **Thomson** (3) p 878 — *pallipes* Holmgr. = *Adelognathus chrysopygus* (Grav.); id. p 879 — *puncticollis* n. ♀. Småland; id. p 877 — *punctiventris* n. ♀. Skåne in Tenthreden; id. p 877 — *punctulatus* n. ♀, ♂. Skåne; id. p 879 — *scabriculus* n. ♀. Lappland; p 877.

Amblyteles carnifex n. ♀, ♂. Ala-Tau, Turkestan; **Kriechbaumer** (2) p 149 — *erythropygus* n. ♀. ibid.; id. p 150 — *gratiosus* [Mocs. i. l.] n. ♀. ibid.; id. p 150 — *jucundus* [Mocs. i. l.] n. ♀. Mehadia; id. p 148 — *pandur* n. ♀. ibid.; id. p 147 — *5-cinctus* [Mocs. i. l.] n. ♀, ♂. Ala-Tau, Turkestan; id. p 146.

Anomalon flavitarse n. Süd-Deutschland; **Rudow** (1) p 57 — *laticeps* n. ibid.; id. p 58 — *luteum* n. Eberswalde auf Geometriden; id. p 58 — *rufiventre* n. Elsaß; id. p 58.

Atractodes nigerrimus n. ♂. Jamal, Sommarst; **Holmgren** (3) p 151 — *varicornis* Holmgr. = *Callidiotes coxator* (Grav.); **Thomson** (3) p 910.

Banchus robustus n. Thüringen; **Rudow** (2) p 246 — *zonatus* n. Süd-Europa; **Rudow** (1) p 57.

Barytarbus n. subg. v. *Mesoleius*. Auf *adpropinquator* Grav., *virgultorum* Grav. und

3 n. sp.; **Thomson** ([3]) p 931 — *annulipes* n.; id. p 931 — *colon* n.; id. — *laeviusculus* n.; id.

Bassus cingulatus n. ♀. Canada; **Provancher** p 11 — *longicornis* n. ♀. ibid.; id. p 18 — *scapulatus* n. ♀. ibid.; id. p 11 — *tibialis* n. ♀. Worcester; **Bridgman** p 170.

Callidiotes n. ähnlich *Perilissus*; Alae areola aperta. Auf Mesoleptus coxator Grav.; **Thomson** ([3]) p 910.

Campoplex albitarsus n. Perleberg?; **Rudow** ([2]) p 246 — *auritus* n. ♀. München; **Kriechbaumer** ([1]) p 108 — *geometrae* n. Perleberg? auf Geometra betularia; **Rudow** ([1]) p 60 — *lacunosus* n. ♂. Tegernsee aus? Rumia luteolata; **Kriechbaumer** ([1]) p 104 — *lateralis* ♀. Hohenschwangau; id. p 111 — *limiventris* n. ♂. Tegernsee aus Cucullia scrophulariae; id. p 106 — *punctus* n. ♂. München; id. p 101 — *rufinus* n. Elsaß; **Rudow** ([1]) p 60 — *semiflavus* n. ♀. Sardinien; **Costa** p 100.

Casinaria? Magrettii n. ♂. Bahr el Salaam; **Kriechbaumer** ([3]) p 243.

Catoglyptus pulchricornis Holmgr. = *Catoglyptus Antilope* (Grav.); **Thomson** ([3]) p 923.

Charops breviceps n. ♀. Metemma; **Kriechbaumer** ([3]) p 243.

Chorinaeus pulchripes n. ♀. Canada; **Provancher** p 12.

Clistopyga truncata n. ♀. Canada; **Provancher** p 13.

Cremastus pallidus n. ♀. Kor Arvian; **Kriechbaumer** ([3]) p 243 — *pleurovittatus* n. ♀. Sardinien; **Costa** p 100.

Cryptus abdominator ♀ var. 1. Grav. = *Microcryptus arrogans* (Grav.); **Thomson** ([2]) — *abdominator* ♀ var. 3. Grav. = *Microcryptus perspicillator* (Grav.); id. — *abdominator* Grav. ♂ = *Microcryptus orbitalis* n.; id. — *aculeatus* n. ♀. Perleberg; **Rudow** ([2]) p 242 — *aetnensis* n. ♀, ♂. Süd-Europa; id. p 240 — *bifrons* Grav. ♂ = *Microcryptus gravipes* (Grav.) **Thomson** ([2]) — *brevicornis* Grav. = *Microcryptus graminicola* (Grav.): id. — *brevis* Grav. zu *Stylocryptus*; id. — *ceilonotus* Taschenb. = *Microcryptus terminatus* (Grav.); id. — *collaris* n. ♀. Thüringen, Elsaß; **Rudow** ([2]) p 243 — *contractus* Grav. zu *Microcryptus*; **Thomson** ([2]) p 867 — *crassicornis* n. ♀, ♂. Perleberg; **Rudow** ([2]) p 243 — *cretatus* Grav. zu *Microcryptus*; **Thomson** ([2]) — *elongatus* n. ♀. Perleberg? auf Lophyrus frutetorum; **Rudow** ([2]) p 244 — *erythrogaster* Grav. zu *Stylocryptus*; **Thomson** ([2]) — *flagitator* Grav. zu *Acanthocryptus*; id. — *flavopictus* n. ♂. Perleberg, Geometride; **Rudow** ([2]) p 241 — *fulveolatus* Grav. ♂ = *Microcryptus nigrocinctus* (Grav.); **Thomson** ([2]) — *fulvipes* Grav. ♂ = *Microcryptus curvus* (Grav.); id. — *gilvipes* Grav. ♂ = *Microcryptus terminatus* (Grav.); id. — *gravipes* Grav. zu *Microcryptus*; id. — *haematorius* n. ♀. Sardinien; **Costa** p 99 — *halensis* Taschenb. zu *Microcryptus*; **Thomson** ([2]) — *humilis* Grav. = *Microcryptus graminicola* (Grav.); id. — *hylotomadum* [corr.!] n. ♀, ♂. Perleberg auf Hylotoma cyanocrocea Forst.; **Rudow** ([2]) p 239 — *ichneumonoides* n. ♀. Süd-Europa; id. p 242 — *jejunator* ♂ var. 1 Grav. = *Microcryptus micropterus* (Grav.); **Thomson** ([2]) — *jejunator* ♂ var. 2 Grav. = *Microcryptus brachypterus* (Grav.); id. — *jejunator* Grav. ♂ = *Microcryptus abdominator* ♀ (Grav.); id. — *improbus* Grav. zu *Microcryptus*; id. — *improbus* Grav. ♂ = *Microcryptus puncticollis* n.; id. — *jucundus* Grav. ♂ = *Microcryptus nigrocinctus* (Grav.); id. — *lacteator* Grav. ♂ = *Microcryptus erythrinus* (Grav.); id. — *lacteator* Grav. ♀ = *Microcryptus lacteator* (Grav.); id. — *leucostictus* Grav. zu *Microcryptus*; id. — *leucozonatus* n. Sardinien; **Costa** p 99 — *lippensis* n. ♀, ♂. Zerbst; **Rudow** ([2]) p 244 — *nigrita* Grav. zu *Acanthocryptus*; **Thomson** ([2]) — *parviventris* Grav. zu *Stylocryptus*; id. — *peregrinator* ♂ var. 1 Grav. = *Microcryptus graminicola* (Grav.); id. — *poecilopus* n. ♀. Perleberg; auf Cheimatobia brumata; **Rudow** ([2]) p 239 — *probus* Taschenb. ♀ = *Microcryptus arridens* (Grav.); **Thomson** ([2]) — *pteronomorum* Hart. = *Microcryptus basizonius* (Grav.); id. — *pumilio* Grav. ♂ =

Acanthocryptus flagitator (Grav.); id. — *4-spinosus* Grav. zu *Acanthocryptus*; id. — *4-spinosus* var. 1 Grav. = *Acanthocryptus nigriceps* n.; id. — *rufifrons* n. ♀. Süd-Europa; **Rudow** (2) p 241 — *senilis* Grav. zu *Stylocryptus*; **Thomson** (2) — *sericans* Grav. zu *Microcryptus*; id. — *sperator* Grav. ♂ zu *Microcryptus*; id. — *subguttatus* Grav. ♂ = *Microcryptus contractus* (Grav.); id. — *triannulatus* Grav. zu *Microcryptus*; id. — *turkestanicus* n. ♂. Ala-Tau, Turkestan; **Kriechbaumer** (2) p 150 — *vagabundus* Grav. zu *Stylocryptus* (*Gnathocryptus*); **Thomson** (2) — *varicolor* Grav. = *Microcryptus basizonuis* (Grav.); id.

Ctenacmus n. subg. von *Polyblastus* mit *Pol. scutellaris* n., *nigripalpis* n. und *genalis* n.; **Thomson** (2) p 901.

Cteniscus albicoxa n. ♀. Ryssiöholm; **Thomson** (3) p 891 — *brevigena* n. Stehag; id. p 893 — *breviventris* n. Torekov; id. p 890 — *deletus* n. ♀. Norrland; id. p 894 — *genalis* n. Alnarp; id. p 894 — *marginatus* n. Skåne; id. p 892 — *punctipes* n. ♀, ♂. Schweden; id. p 892 — *punctipleuris* n. ♀. Kjellby, Lund; id. p 893 — *4-notatus* n. ♀. Lappland; id. p 892 — *signifer* n. ♀, ♂. Lindholmen; id. p 893 — *T-nigrum* n. ♀, ♂. Klinta; id. p 891 — *xanthostoma* n. ♀, ♂. Perleberg? aus Cimbex sericea; **Rudow** (1) p 62.

Ctenopelma verticina n. ♀. Alnarp; **Thomson** (3) p 925.

Cyrtocentrus n. ähnlich *Plectiscus*; doch durch den Legebohrer verschieden, der gegen den Rücken aufsteigt; **Provancher** p 6 — *quebecensis* n. ♀. Canada; id. p 6.

Delotomus auriculatus n. ♀, ♂. Skane; **Thomson** (3) p 884 — *binotatus* n. Öland; id. p 886 — *calcaratus* n. Norrland; id. p 885 — *marginatus* n. Öland; id. p 885 — *parvulus* n. ibid.; id. p 886.

Diaborus n. ähnlich *Ctenisc*us; »Valvula ventralis compresso-geniculata; petiolus brevis, basin versus parum angustatus; segmenta dorsalia margine apicali medio latius albosignato, 2° utrinque striga impressa«; **Thomson** (3) p 882 — *Ichneumon lituratorius* Linn.; *frontalis* n. ♀, ♂. Skåne; *pallitarsis* n. Esperöd, Kalmar; *filipalpis* n. ♀, ♂. Holmeja; *nigrifrons* n. ♀, ♂. Esperöd; id. p 889.

Dyspetus n. ähnlich *Tryphon*, aber: »vertex medio angulatim excisus«. Auf *Tryphon praerogator* Grav.; **Thomson** (3) p 895.

Ecclinops n. subg. von *Perilissus*; Thomson (3) p 913 mit *P. orbitalis* Grav., *subcinctus* Holmgr., *frontator* n., *pallidus* Grav., *albitarsis* n., *compressus* n. und *emarginatus* n.

Echthrus rubripes n. ♀. Canada; **Provancher** p 16.

Eclytus robustus n. ♀. Canada; **Provancher** p 8.

Ephialtes ascaniae n. ♀, ♂. Perleberg, Zerbst; **Rudow** (2) p 233 — *balanini* n. ♂. Thüringen auf Balaninus nucum; id. p 232.

Eridolius n. ähnlich *Ctenisc*us: »Valvula ventralis simplex depressa; clypeus vix discretus; facies haud transversa antrorsum angustata, genis brevissimis, subbuccatis; alae areola nulla.« Auf *Exenterus pygmaeus* Holmgr.; **Thomson** (3) p 882.

Erromenus arenicola n. ♀, ♂. Degeberga; **Thomson** (3) p 905 — *brevitarsis* n. ♀, ♂. Klinta; id. p 904 — *cavigena* n. ♀, ♂. Skåne; id. p 904 — *marginatus* n. ♀. Canada; **Provancher** p 10 — *simplex* n. Norrland; **Thomson** (3) p 905.

Euryproctus bivinctus Holmgr. ♂ = *Euryproctus mundus* (Grav.); **Thomson** (3) p 926 — *parvulus* n. ♀, ♂. Fogelsang; id. — *tuberculatus* Holmgr. ♀ = *albipes* Holmgr. ♂; id.

Exenterus canadensis n. ♀, ♂. Canada; **Provancher** p 9 — *claripennis* n. ♀, ♂. Wittsiö; **Thomson** (3) p 887 — *exstirpatorius* Holmgr. (non Grav.) = *Ctenisc*us *lineiger* n.; id. — *flavellus* n. ♀. Schweden; id. p 887 — *jucundus* Holmgr. zu *Smicroplectrus*; id. — *pygmaeus* Holmgr. zu *Eridolius*; id. — *Schjödtei* Holmgr. ♀ zu *Ctenisc*us; id. — *simplex* n. ♀. Gottland; id. p 887 — *succinctus* Holmgr. zu *Ctenisc*us; id. — *triangulatorius* Holmgr. = *Exyston brevipetiolatus* n.; id. — *ustulatus* Holmgr. zu *Ctenisc*us; id. — *xanthostigma* n. ♀, ♂. Perleberg? auf Lyce-

niden; **Rudow** [1] p 62 — *Zetterstedti* ♂ = *Ctenicus Schjödtei* (Holmgr.); **Thomson** [3].

Exetastes ruficornis n. ♀, ♂. Perleberg; **Rudow** [2] p 245.

Exochus brunniventris n. Perleberg? auf Nematus; **Rudow** [1] p 64 — *niger* n. ♀. Norwich; **Bridgman** p 169.

Exyston calcaratus n. Skåne; **Thomson** [3] p 883 — *carinatus* n. ♀, ♂. Skåne; id. p 882 — *genalis* n. ♀, ♂. Lappland, Vestergöthland; id. p 883.

Glypta brevicornis n. ♀, ♂. Perleberg? Geometride; **Rudow** [2] p 234 — *genalis* n. ♀, ♂. Skandinav. Kempinge; **Möller** p 95 — *rugulosa* n. ♂. Canada; **Provancher** p 14.

Grypocentrus apicalis n. ♀, ♂. Pålsiö; **Thomson** [3] p 905 — *clypeatus* Holmgr. zu *Perilissus*; id. — *rufipes* Holmgr. zu *Rhaestus*; id.

Hadrodactylus n. ähnlich *Mesoleptus*: »Unguis validus, longus, curvatus; alae areola clausa; abdomen medio saepissime rufum«; **Thomson** [3] p 918 — *H. bidentulus* n., *tarsator* n., *villosulus* n.; id. p 919; *gracilipes* n., *laticeps* n., *nigrifemur* n.; id. p 920; *albicoxa* n., *genalis* n. Malmö; id. p 921; siehe auch *Mesoleptus.*

Hemimachus rufocinctus Marsh. non aut. = *Hemimachus confusus* n.; **Bridgman** [1] p 158 — *hyponomeutae* n. Britannien auf Hyponomeuta evonymella; id. p 155 — *ovatus* n. ♂. Brundall; id. p 158 — *piceus* n. ♂. Norwich; id. p 153 — *rufipes* n. ♂. ibid.; id. p 157 — *rufotinctus* n. ♂. ibid.; id. p 155.

Hemiteles chrysopygus Grav. zu *Adelognathus*; **Thomson** [3] — *distinctus* n. ♀. Exeter; **Bridgman** [1] p 151 — *dorsalis* Grav. zu *Adelognathus*; **Thomson** [3] — *incisus* n. ♀. Chobbam; **Bridgman** [1] p 150 — *marginatus* n. ♀, ♂. Britannien; id. p 144 — *mixtus* n. ♀. ibid.; id. p 148 — *obscurus* n. ♂. Norwich; id. p 142 — *politus* n. ♀, ♂. Britannien; id. p 146 — *ruficaudatus* n. Shere; id. p 149 — *subannulatus* n. ibid.; id. p 147 — *submarginatus* n. ♀, ♂. Norwich; id. p 143.

Himertus n. subg. von *Euryproctus*. Auf *E. bisannulatus* n. und *Tryphon varicornis* (Grav.); **Thomson** [3] p 926.

Hodostatus n. ähnlich *Trematopygus*: »petiolo longo, spiraculis pone medium sitis, valvula ventrali anum attingente, terebram occultante«; **Thomson** [3] p 929 — *brevis* n. ♀, ♂. Lund; id. p 929.

Ichneumon cordiger n. ♀, ♂. Budapest; **Kriechbaumer** [2] p 145 — *curtulus* n. ♀. Ungarn; id. p 144 — *ficarius* Cavol. Mayer ♀ = *Idarnes transiens* Walk.; **Westwood** [1] — *ficarius* Cavol. Mayer ♀ = *Sycoscapter insignis*; id. — *insignitus* n. ♀. Sardinien; **Costa** p 99 — *laevipes* n. Skandinav. Kempinge; **Möller** p 92 — *lituratorius* Linn. zu *Diaborus*; **Thomson** [3] — *melanostigma* n. ♂. Budapest; **Kriechbaumer** [2] p 144.

Lathrolestus n. ähnlich *Eclytus*: »unguiculi pectinati; corpus parvum; petiolus depressus, basi subcarinatus; metathorax tantum area petiolari instructus; segmentum 2. transversum«. Auf *Tryphon clypeatus* Zett., *Perilissus macropygus* Holmgr. und 5 n. sp.; **Thomson** [3] p 911, 916 — *caudatus* n. ibid.; — *luteolus* n. ♂. Lund; id. p 917 — *marginatus* n. Scandinavien; — *pleuralis* n. Norrland; id. p 916 — *ungularis* n. ♀, ♂. Pålsiö; id. p 918.

Limneria Blackburni n. Mauna Kea, Hawaji; **Cameron** [1] p 192 — *normannica* n. Nord-Frankreich; **Rudow** [1] p 61 — *polynesialis* n. Haleakala, Maui; **Cameron** [1] p 191 — *spectabilis* n. Perleberg? Cheimatobia brumaria; **Rudow** [1] p 61.

Lissonota maculipennis n. ♀. Sardinien; **Costa** p 101.

Lophyroplectus n. subg. von *Perilissus*. Auf *Paniscus oblongopunctatus* Hart.; **Thomson** [3] p 915.

Lophyroscopus [corr.] n. subg. von *Perilissus*. Auf *P. Gorskii* Ratz., *pictilis* Holmgr., *nigricollis* n.; **Thomson** [3] p 915.

Meniscus marginatus n. ♀. Canada; **Provancher** p 15.

Mesochorus areolatus n. ♀. Canada; **Provancher** p 4 — *hirsutus* n. ♀, ♂. Shere; **Bridgman** (1) p 168 — *humeralis* n. ♀. Canada; **Provancher** p 3 — *jucundus* n. ♀. ibid.; id. p 3 — *pectinipes* n. ♂. Norwich; **Bridgman** (1) p 166 — *politus* n. ♀. Canada; **Provancher** p 3.

Mesolejus (*Barytarbus*) *annulipes* n. ♀, ♂. Gottland; **Thomson** (3) p 932 — (*Saotus*) *brevispina* n. Schweden; id. p 934 — (*Saotus*) *compressiusculus* n. Ringsiön; id. p 934 — (*Spudaeus*) *confusus* n. ♀, ♂. Schweden; id. p 932 — *crassitarsis* n. ♀. Ryssjoholm; id. p 935 — (*Saotus*) *emarginatus* n. ♀, ♂. Örtofta; id. p 933 — *heteropus* n. ♀. Lappland; id. p 934 — *junctus* n. ♂. Canada; **Provancher** p 10 — (*Barytarbus*) *laeviusculus* n. ♀, ♂. Öland; **Thomson** (3) p 931 — *niger* n. ♀. Canada; **Provancher** p 9 — *rubidus* n. ♀. Dover; **Thomson** (3) p 935 — *tenellus* Holmgr. zu *Euryproctus* (*Syndipnus*); id. — *transfuga* Holmgr. zu *Euryproctus* (*Syndipnus*); id.

Mesoleptus confusus Holmgr. zu *Hadrodactylus*; **Thomson** (3) — *coxator* Grav. zu *Callidiotes*; id. — *curtus* Holmgr. = *Hadrodactylus vulnerator* (Zett.); id. — *defectivus* Holmgr. non Grav. = *Euryproctus* (*Himertus*) *bisannulatus* n.; id. — *delusor* Grav. = *Catoglyptus delusor* (L.); id. — *femoralis* Holmgr., *fugax* Grav. zu *Hadrodactylus*; id. — *fulvipes* Holmgr. zu *Notopygus*; id. — *gracilis* Holmgr., *macrodactylus* Holmgr., *paludicola* Holmgr. zu *Hadrodactylus*; id. — *rufinus* Holmgr. zu *Notopygus*; id. — *seminiger* Holmgr., *typhae* aut. zu *Hadrodactylus*; id. — *variabilis* n. ♀. Canada; **Provancher** p 8 — *xanthostigma* Grav. zu *Hadrodactylus*; **Thomson** (3) p 922.

Metopius dirus n. ♀. Caucasus, Tiflis; **Mocsáry** (3) p 12 — *fulvicornis* n. ♀. Beirut; id. p 13.

Microcryptus alutaceus n. Norrland; **Thomson** (2) p 863 — *areolaris* n. ♀, ♂. Skåne; id. p 858 — *aries* n. ♀, ♂. Schweden; id. p 851 — *borealis* n. ♀, ♂. Lappland; id. p 862 — *distans* n. ♀, ♂. Öland; id. p 864 — *femoralis* n. ♂. Norrland; id. p 853 — *Gravenhorsti* n. ♀, ♂. Ringsiön; id. p 854 — *Lapponicus* n. ♀. Lappland; id. p 862 — *longicauda* n. ♀. ibid; id. p 862 — *nigricornis* n. ♀. Lund; id. p 860 — *opaculus* n. ♀. Wittsö; id. p 851 — *punctifer* n. ♀, ♂. Lund; id. p 860 — *rubricollis* n. ♀. Norrige; id. p 853 — *septentrionalis* n. ♀. Lappland; id. p 863.

Monoblastus longigena n. Lappland; **Thomson** (3) p 903.

Neastus n. ähnlich *Mesolejus*; **Holmgren** (3) p 154 — *laeviceps* n. ♀, ♂. Skodde Bay, Gåskap; id. p 155.

Neliopisthus n. ähnlich *Oedimopsis*, aber »Abdomen segmentis 2–4 crebre et fortiter punctatis. Auf *Phytodiaetus elegans* Ruthe; **Thomson** (3) p 907.

Nemeritis rufipes n. ♀. Shere; **Bridgman** (1) p 166.

Nemioblastus n. subg. von *Polyblastus* mit *P. melanostigma* Holmgr. *albicoxa* n. und *Palaemon* Schiödte; **Thomson** (3) p 901.

Neotypus intermedius n. ♀. Spanien; **Mocsáry** (3) p 10 — *semirufus* n. ♀. Ackota, Gasch; **Kriechbaumer** (3) p 242.

Notopygus mordax n. ♀. Småland; **Thomson** (3) p 925.

Oedimopsis limbata n. ♀. Esperoid; **Thomson** (3) p 907.

Ophion lineatus n. Hawaii, Lanai; **Cameron** (2) p 192 — *nigricans* n. Hawaii; id. p 193 — *undulatus* var. *giganteus* n. Eberswalde, auf Bombycide; **Rudow** (1) p 59 — *variegatum* n. Elsaß; id. p 59.

Orthocentrus albofasciatus n. ♀. Canada; **Provancher** p 13 — *carinulatus* n. ♀. Waigatsch; **Holmgren** (3) p 156 — *dispar* n. ♀, ♂. ibid.; id. p 156 — *hilaris* n. ibid.; id. p 158 — *hirticornis* n. ♀, ♂. Waigatsch; id. p 157 —

laticollis n. ♀. ibid.; id. p 158 — *rivosus* n. ♀, ♂. ibid.; id. p 155 — *solitarius* n. ♂. ibid.; id. p 156.

Osprynchotus elegans n. ♀. Caucasus; **Mocsáry** (3) p 11 — *syriacus* n. ♂. Syrien; id. p 12.

Otoblastus n. ähnlich *Tryphon*, aber: »abdomen clavatum, petiolo basi acute dentato« Auf *Tryphon luteomarginatus* Grav.; **Thomson** (3) p 895.

Oxytorus n. ähnlich *Perilissus*: Metathorax spina armatus; areola pentagona; **Thomson** (3) p 910 — *armatus* n. Schweden; id. p 910.

Paniscus lineolatus n. Sardinien; **Costa** p 100 — *oblongopunctatus* Hart. zu *Perilissus* (*Lophyroplectus*); **Thomson** (3).

Perilissus (*Ecclinops*) *albitarsis* n. Skåne; **Thomson** (3) p 914 — *bucculentus* Holmgr. = *Perilissus orbitalis* Grav.; id. — (*Ecclinops*) *compressus* n. Skåne; id. p 814 — (*Spanotecnus*) *coxalis* n. ♀, ♂. Arrie; id. p 912 — (*Ecclinops*) *emarginatus* n. Ringsiön; id. p 914 — (*Ecclinops*) *frontator* n. Holmeja; id. p 914 — (*Polyoncus*) *grandiceps* n. Arrie; id. p 913 — *macropygus* Holmgr. zu *Lathrolestus*; id. — (*Lophyroscopus*) *nigricollis* n. ♀, ♂. Skåne; id. p 915 — *soleatus* Holmgr. ♂ = *Lathrolestus macropygus* Holmgr. ♀; id. — *spiniger* n. ♀, ♂. Holmeja; id. p 912.

Pezomachus annulicornis n. ♀, ♂. Britannien; **Bridgman** (1) p 160 — *brachypterus* Grav. zu *Microcryptus*; **Thomson** (2) — *brevis* n. Dover; **Bridgman** (1) p 162 — *hieracii* n. Britannien in Aulax hieracii; id. p 162 — *micropterus* Grav. zu *Microcryptus*; **Thomson** (2) — *nigrocinctus* Grav. zu *Microcryptus*; id.

Phygadeuon laticollis n. ♂. Waigatsch; **Holmgren** (3) p 149 — *nivalis* n. ♀, ♂. ibid.; id. — *procerus* var. 2 Grav. = *Phygadeuon Marshalli* n.; **Bridgman** (1) — *waigatschensis* n. ♂. Waigatsch; **Holmgren** (3) p 148.

Picroscopus n. ähnlich *Exenterus*. »Metathorax costa laterali nulla; petiolus haud auriculatus.« Auf *Tryphon ictericus* Grav.; **Thomson** (3) p 882.

Pimpla colorata n. ♀. Normandie; **Rudow** (2) p 237 — *cruentata* n. ♀, ♂. Thüringen, auf Bombyx pudibunda; id. p 235 — *ephippium* n. ♂. ibid.; id. p 237 — *erythrosoma* n. ♀, ♂. Perleberg; id. p 236 — *flavipennis*. ♀. Thüringen und Süd-Europa; id. p 234 — *nodosa* n. ♀. Süd-Deutschland; id. p 235 — *robusta* n. ♀, ♂. Thüringen, Süd-Europa; id. p 238 — *rufipes* n. ♀. Perleberg, Bombycide; id. p 238.

Platylabus afer n. ♂. Keren; **Kriechbaumer** (3) p 242.

Plectiscus gracilis n. Canada; **Provancher** p 6 — *niger* n. ♀, ♂. ibid.; id. p 6 — *pallipes* Grav. zu *Adelognathus*; **Thomson** (3) — *Ruthei* Holmgr. = *Adelognathus pallipes* (Grav.); **Thomson** (3) p 878.

Polyblastus (*Nemioblastus*) *albicoxa* n. ♀. Arrie; **Thomson** (3) p 901 — (*Scopiorus*) *angulatus* n. ♀, ♂. Skåne; id. p 902 — *arcuatus* Holmgr. = *Polyblastus* (*Scopiorus*) *marginatus* Holmgr.; id. p 903 — (*Scopiorus*) *fuscicornis* n. ♀. Helsingborg; id. p 903 — (*Ctenacmus*) *genalis* n. ♀. Torekov; id. p 902 — *nigrifrons* n. ♀. Waigatsch; **Holmgren** (3) p 154 — (*Ctenacmus*) *nigripalpis* n. Pålsiö; **Thomson** (3) p 902 — *ölandicus* Holmgr. = *Erromenus ölandicus* (Holmgr.); id. p 904 — (*Ctenacmus*) *scutellarus* n. ♀, ♂. Pilevallar; id. — *subtilis* n. Öland; id. p 900.

Polyoncus n. subg. von *Perilissus* mit *P. buccinator* Grav., *erythrocephalus* Grav., *grandiceps* n.; **Thomson** (3) p 912.

Psilomastax violaceus n. ♂. Sardinien auf Papilio hospito; **Mocsáry** (3) p 10.

Rhaestus n. ähnlich *Catoglyptus*: »stigma latum; oculi ♀ inferne dilatati et mandibularum basin attingentes, facie angustata; membrana longa.« Auf *Grypocentrus rufipes* Holmgr.; **Thomson** (3) p 922.

Rhyssa semipunctata n. ♀. Neu-Seeland; **Kirby** (1) p 202.

Sagaritis incisa n. ♀. Britannien; **Bridgman** (1) p 165.

Saotus n. subg. von *Mesolejus*; **Thomson** (3) p 933 — *brevispina* n., *compressiusculus* n., *emarginatus* n., *heteropus* n., *tricolor* n.; id. p 933 und 934.

Scopiorus n. subg. von *Polyblastus* mit *P. angulatus* n., *fuscicornis* n., *marginatus* Holmgr. und *sphaerocephalus* Grav.; **Thomson** (3) p 902.

Smicroplectrus n. ähnlich Ctenisсus; »abdomen segmento 1° basi subauriculato, 2° haud transverso, fasciis latis lacteis ornatum; tibiae posticae externe calcari minutissimae armatae; facies inferne latior; antennae flagello crasso, basin versus attenuato.« Auf *Exenterus jucundus* Holmgr. und *costulatus* n. ♀. Lappland; **Thomson** (3) p 888.

Spanotecnus n. subg. von *Perilissus* mit *P. coxalis* n., *filicornis* Grav., *lutescens* Holmgr. und *vernalis* Grav.; **Thomson** (3) p 911.

Spudaeus n. subg. von *Mesolejus*. Auf *confusus* n., *erosus* Holmgr., *leucostomus* Grav.; **Thomson** (3) p 932.

Stylocryptus analis n. ♀, ♂. Skåne; **Thomson** (2) p 871 — (*Gnathocryptus*) *clypealis* n. ♀, ♂. Lund; id. p 870 — *minutulus* n. ♀, ♂. Skåne; id. p 872.

Syndipnus n. subgn. von *Euryproctus*. Auf *E. assimilis* Holmgr., *erythropalpus* Grav., *macrocerus* n., *tenellus* Holmgr., *tenuicornis* Grav., *xanthostomus* Grav. ♀, ♂, Fögelsang och Ryssföholm p 928; *atricornis* n. ♀, ♂. Pilevallar p 928; *conformis* Holmgr. und *transfuga* Holmgr.; **Thomson** (3) p 927.

Theroscopus niger n. ♀. Ringussie; **Bridgman** (1) p 152.

Thymarus n. ähnlich *Oedimopsis*, aber: »abdomen postice compressum, segmento 2° strigoso«; **Thomson** (3) p 907 — *compressus* n. ♀, ♂. Schweden und *collaris* n. ♀, ♂. Gottland; id. p 907.

Trematopygus bicolor n. Elsaß, Nord-Frankreich; **Rudow** (1) p 63 — *conformis* Holmgr. = *Euryproctus* (*Syndipnus*) *conformis* (Holmgr.); **Thomson** (3) — *curvispina* n. ♀. Stehag; id. p 930 — *erythropalpus* Holmgr. = *Euryproctus* (*Syndipnus*) *erythropalpus* (Grav.); id. — *rufiventris* n. Elsaß und Nord-Frankreich; **Rudow** (1) p 63 — *scabriculus* n. ♀, ♂. Areskutan; **Thomson** (3) p 930.

Tricamptus n. subg. von *Exenterus*: »tibiae posticae externe calcari minuto armatae; postpetiolus lateribus sinuatis; alae fumatae, areola majuscula; notauli distincti; costa genalis inferne bifida; unguiculi pectinati.« Auf *Exenterus apiarius* Grav.; **Thomson** (3) p 886.

Trichocalymmus n. subg. von *Polyblastus* mit *Tryphon pratensis* Grav. und *propinquus* Grav.; **Thomson** (3) p 903.

Tryphon apiarius Grav. zu *Exenterus* (*Tricamptus*); **Thomson** (3) — *assimilis* Holmgr. zu *Euryproctus* (*Syndipnus*); id. — *auricularis* n. ♀, ♂. Schweden; id. p 897 — *bidentulus* n. ♀, ♂. Ringsiön; id. p 897 — *clypeatus* Zett. zu *Lathrolestus*; id. — *colon* Grav. zu *Mesoleius*; id. — *erosus* Holmgr. ♂ = *Mesoleius* (*Spudaeus*) *confusus* n.; id. — *erosus* Holmgr. zu *Mesoleius* (*Spudaeus*); id. — *erythrogaster* n. ♀, ♂. Schweden; id. p 897. — *fulviventris* Holmgr. = *Tryphon brunniventris* Grav.; id. — *Gorskii* Ratz. zu *Perilissus* (*Lophyroscopus*); id. — *ictericus* Grav. zu *Picroscopus*; id. — *leucostomus* Grav. zu *Mesoleius* (*Spudaeus*); id. — *luteomarginatus* Grav. zu *Otoblastus*; id. — *pictus* Grav. zu *Ctenisсus*; id. — *pleuralis* n. ♀, ♂. Schweden; id. — *praerogator* Grav. zu *Dyspetus*; id. — *pratensis* Grav. zu *Polyblastus* (*Trichocalymmus*); id. — *propinquus* Grav. zu *Polyblastus* (*Trichocalymmus*); id. — *sphaerocephalus* Grav. zu *Polyblastus* (*Scopiorus*); id. — *tenuicornis* Grav. zu *Euryproctus* (*Syndipnus*); id. — *varicornis* Grav. zu *Euryproctus* (*Himertus*); id. — *xanthostoma* Grav. zu *Euryproctus* (*Syndipnus*); id.

Xylonomus ephialtoides n. ♀. Ungarn, Deutschland; **Kriechbaumer** (2) p 151.

Familie Evaniidae.

Thomson [4] beschreibt die schwedischen *Foenus*-Arten, deren er 10 characterisirt, vergl. **Bairstow.**

Aulacus fasciatus n. ♂. Mehadia; **Kriechbaumer** [2] p 143.
Evania sericea n. Oahu, Hawaii; **Cameron** [2] p 191.
Foenus bidentulus n. ♀. Gottland; **Thomson** [1] p 848 — *borealis* n. Lappland; id. p 849 — *fumipennis* n. Gottland, Skåne; id. p 848 — *granulithorax* Tourn. = *Foenus jaculator* (Linn.); id. — *longigena* n. Båstad, Rönnemolla; id. p 849 — *nigritarsis* n. ♀, ♂. Schweden; id. p 849 — *subtilis* n. Norrland; id. p 847.

Familie Aculeata.

E. Saunders [1] gibt einen sehr praktisch eingerichteten Catalog der Aculeata Britanniens mit Angabe der wichtigsten Synonyme.

Billups [2] zählt einige Aculeata von Margate auf.

Clarke erwähnt neben unbestimmten Bienen und Ameisen aus Washburndale des Vorkommens von *Bombus lucorum* daselbst.

Familie Formicidae.

Ern. André [1] schloß seine gründliche Arbeit über die Formiciden Europas und gibt einen Catalog der Arten mit Litteraturangabe und Synonymen.

Mayr [1] fand in Ungarn *Epitritus argiolus* Em.

Mayr [2] beschrieb neue ostindische Formiciden-Arten.

Emery verzeichnet Formiciden aus Neu-Caledonien; einige sind neu.

Vergl. ferner unter A: **Knauer, White, Vion** [1, 2], **Mac Cook** [1, 2], **Clarkson, Fabre, Collett, Reed, E. Saunders** [6], **Poujade, Leydig, Eichler, Cooke, Destefani** [2].

Aphaenogaster barbara var. *meridionalis* n. ♀, ☿. Griechenland, Albanien, Türkei, Algier, Tunis; **André** [1] p 355 — var. *minor*. n. ♀, ☿. Italien, Corsica, Sardinien, Sicilien; id. p 355, 368 — var. *nigra* n. ♀, ☿. Süd-Frankreich, Italien, Corsica, Sardinien, Sicilien, Algier; id. p 355, 367 — var. *semirufa* n. ♀, ☿. Caspi-See, Syrien, Persien, Abyssinien; id. p 355, 368 — var. *striaticeps* n. ☿ Caucasus, Tunis; id. p 356 — *hispanica* n. ♀, ♂. Madrid; id. p 365, 372.
Camponotus camelus n. ☿. Neu-Caledonien; **Emery** p 146 Fig. — *Gambeyi* n. ☿. ibid.; id. p 145.
Ectatomma fulgens n. ☿. Neu-Caledonien; **Emery** p 149 Fig. — *Mayri* n. ☿. Neu-Seeland ? Östl. Australien; id. p 150 note — *pulchellum* n. ☿. Neu-Caledonien; id. p 149 Fig.
Formicoxenus nitidulus Nyl. = *Stenamma Westwoodii* Smith, E. Saund. (excl. ♂ non Westw.; **Saunders** [5].
Holcomyrmex glaber n. ☿. Madras; **André** [1] p 345 note.
Leptomyrmex pallens n. ☿. Neu-Caledonien; **Emery** p 147 Fig.
Leptothorax curvispinosus André non Mayr = *flavispinus* n. **André** [1] p 302.
Meranoplus Leveillei n. ☿. Neu-Caledonien; **Emery** p 151 Fig. — *Magrettii* n. ☿. Suakin; **André** [2] p 245 Fig.
Monomorium afrum n. ☿. Atbara; **André** [2] p 244.
Myrmecia apicalis n. ☿. Neu-Caledonien; **Emery** p 150.
Polyrhachis ceramensis n. ☿. Celebes; **Mayr** [2] p 246 — *exul* n. ☿. Neu-Caledonien; **Emery** p 147 — *Ritsemai* n. ♀, ☿. Sumatra; **Mayr** [2] p 245.

Prenolepis Sumatrensis n. ☿, ♂. Sumatra; **Mayr** (2) p 247.
Stenamma Westwoodi Westw. Smith, E. Saund. ♂ (non ♀, ☿) = *Asemoroptrum lispula* Smith, E. Saund. ♂, ♀, ☿; **Saunders** (5).
Tetramorium caespitum var. *semilaeve* n. ♀, ☿. Mediterrangebiet Europa's, Africa's, Asiens; **André** (1) p 285.

Familie Chrysididae.

Fletcher (1) fing *Cleptes semiauratus* in Britannien.

Moscáry behandelt (1) Litteratur und (2) geographische Verbreitung der Goldwespen. Vergl. auch **Gribodo.**

Chrysis (*Tetrachrysis*) *cruenta* n. ♀. Caucasus; **Mocsáry** (3) p 15 — (*Tetrachrysis*) *dira* n. ♀. Guinea; id. p 17 — *hesperidum* Rossi = *Eniaca hesperidum* (Rossi); **Kirby** (2) p 57 — (*Tetrachrysis*) *maroccana* n. ♂; **Mocsáry** (3) p 16 — *melanops* n. ♂. Maroe; **Kirby** (3) p 345 — (*Pentachrysis*) *quinquedentata* n. ♂. Java; **Mocsáry** (3) p 17 — (*Gonochrysis*) *scita* n. ♂. Syrien; id. p 14.
Hedychrum plagiatum n. ♂. Brussa; **Mocsáry** (3) p 14.

Familie Heterogyna.

Pearce fing in Britannien *Mutilla rufipes*, die er beschreibt. Die nordamericanischen Mutillen verzeichnet **Blake** [ob neu?].

Vergl. ferner unter A: **Mendenhall, Friese** (3), **Destefani** (2).

Dielis laratensis n. ♀. Larat; **Kirby** (3) p 345 Fig.
Mutilla aureocincta n. ♂. Mentemma, Galabat; **Magretti** (2) p 248 — *Pavesii* n. ♂. Kor Saua; id. p 248 — *Radoszkowskyi* n. ♂. Mentemma; id. p 247 — *sudanensis* n. ♀. Bahr el Salaam, Atbara; id. p 245 — *sulcata* n. ♀. Bahr el Salaam; id. p 246 — *Takrura* n. ♂. Takruri, Bahr el Salaam; id. p 247 — *tarsispinosa* n. ♀. Suakin; id. p 246 — *unguiculata* n. ♀. ibid.; id. p 247.
Myzine graeca n. ♂. Syra; **Mocsáry** (3) p 18 — *nigriceps* n. ♂. Süd-Rußland? Caucasus?; id. p 89 — *suakinensis* n. ♀. Suakin; **Magretti** (2) p 248.
Tiphia algira n. ♀. Algier; **Mocsáry** (3) p 21 — *caucasica* n. ♂. Caucasus; id. p 21 — *major* n. ♀. Gibraltar; id. p 20.

Familie Fossores.

Fauvel reproduzirt die Beschreibung von *Cerceris Julii* und *Ammophila Julii.*

Billups (4) fing *Pompilus spissus* auch bei Headley-Lane.

Cresson (1, 2) beschreibt neue nordamericanische Fossores, insbesondere (3) *Nysson-* und (4) *Eucerceris*-Arten.

Kohl (3) verzeichnet 259 Fossores aus der Schweiz mit sehr genauen Fundortsnotizen.

Neue Fossorien des Mediterrangebietes beschreibt **Kohl** (2).

E. Saunders (9) verzeichnet *Pompilus unguicularis* Thoms. und *Tachytes latival-vis* Thoms. aus Britannien; desgleichen (2) *Crabro Kollari* Dahlb.

Sickmann gibt ein Verzeichnis der Fossores von Wellingholthausen (84 sp.) mit zahlreichen geographischen Notizen.

O. Taschenberg führt von Sokotra an: *Sphex albifrons* Fabr. (Mus. Berol. Zanzibar, Senegal).

Vergleiche ferner unter A: **Conil, Fabre, Destefani** (2).

Alepidaspis diphyllus Costa zu *Notoglossa*; **Costa** p 92.

Ammophila clypeata n. ♂. Epirus; **Mocsáry** (3) p 27 — *dolichodera* n. ♀. Süd-Africa; **Kohl** (1) p 383 — *fallax* n. ♀, ♂. Syrien; id. p 380 — *haimatosoma* n. ♀. Cyprus; id. p 383 — *hispanica* n. ♀. Malaga; **Mocsáry** (3) p 28 — *hungarica* n. ♀. Budapest; id. p 25 — *Julii* Fabre (1880) = *Mocsaryi* Friv. (1876); **Kohl** (1) — *longicollis* n. ♀. Sarepta; id. p 379 Fig. — (*Psamm.*) *mexicana* Sauss. = *argentifrons* Cress.; id. — *modesta* n. ♀. Granada; **Mocsáry** (3) p 28 — *robusta* Cress. ♀ = (*Psamm.*) *communis* Cress. ♂; **Kohl** (1) — *sareptana* n. ♀. Sarepta; id. p 378 — *syriaca* n. ♀. Syrien; **Mocsáry** (3) p 30 — *turcica* n. ♂. Brussa; id. p 29.

Arpactophilus bicolor Smith = ? *Steindachneri* K.; **Kohl** (1) — *Steindachneri* n. ♀. Australien; id. p 334.

Astata bella n. ♂. San Diego, Californien; **Cresson** (1) p VI — *coerulea* n. ♂. Nevada; id. p IV — *elegans* n. ♀, ♂. Washington Terr., Vancouvers Island, Nevada, Colorado; id. p VI — *mexicana* n. ♂. Mexico; id. p V — *montana* n. ♀. Colorado, Nevada; id. p V — *nevadica* n. ♀. Nevada; id. p V — *nigropilosa* n. ♀, ♂. Colorado, Nevada; id. p IV — *occidentalis* n. ♂. Washington Terr.; id. p III — *rufipes* n. ♀. Budapest; **Mocsáry** (3) p 22.

Bembecinus biarmatus n. ♂. Brussa; **Mocsáry** (3) p 45.

Bembex cristata n. ♂. Granada; **Mocsáry** (3) p 42 — *fuscilabris* n. ♂. Epirus, Corfu; id. p 43 — *gallica* n. ♀. Frankreich; id. p 40 — *Julii* Fabre = *sinuata* Panz.; **Fauvel** p 161 — *Lichtensteinii* n. ♂. Süd-Frankreich; **Mocsáry** (3) p 39 — *occitanica* n. ♀, ♂. Frankreich, Spanien; id. p 41 — *pannonica* n. ♀, ♂. Budapest; id. p 38.

Bothynostethus n. im Geäder *Nysson*, *Pison*, *Cerceris*, *Harpactes*, im Aftersegment *Tachytes* ähnlich; **Kohl** (1) p 346 — *Saussurei* n. ♀. Mexico; id. p 346.

Cerceris Antoniae Fabre = *cornigera* Dahlb.; **Fauvel** p 161 — *fulva* n. ♀. Süd-Rußland? Caucasus?; **Mocsáry** (3) p 47 — *Morawitzi* n. ♀, ♂. ibid.?; id. p 46 — *orientalis* n. ♀. ibid.?; id. p 47 — *unicornis* Pack. = *Eucerceris rubripes*; **Cresson** (4) p V.

Ceropales superba n. ♀. Canada; **Provancher** p 36.

Crabro femoratus Fabr. = *Smicra*? *femorata* (Fabr.); **Kirby** (2) p 66 — *lactarius* Chevr. (1864) = *Thyreopus alpinus* Imh. (1863); **Kohl** (4) — *nigritarsis* H.-Sch. zu *Solenius*; id. — *pterotus* Dahlb. = *Thyreopus scutellatus* (Schev.); id.

Enodia argentata n. ♀. Süd-Rußland?, Caucasus?; **Mocsáry** (3) p 36 — *graeca* n. ♂. Corcyra; id. p 35 — *oblique-striata* n. ♀. Beirut; id. p 37 — *vittata* n. ♂. Caspisee; **Kohl** (1) p 385.

Eucerceris bicolor n. ♀. Montana; **Cresson** (2) p XXX — *cingulatus* Cresson = *flavocinctus*; **Cresson** (4) p VI — *elegans* n. ♂. Nord-America; id. p VI — *fulvipes* n. ♀, ♂. ibid.; id. p VI — *montanus* n. ♀, ♂. Montana; id. p VI — *superbus* n. ♂. Nord-America; id. p VI.

Hyponysson n. subg. von *Nysson*, mit 2 Submarginalzellen; **Cresson** (3) p 273 — *bicolor* n. ♀. Washington Terr.; id. p 284.

Larra melanoptera n. ♀. Mauritius; **Kohl** (1) p 353 — *psilocera* n. ♀. Australien; id. p 355 — *sumatrana* n. ♀. Sumatra; id. p 354.

Larrada Cowani n. Madagascar; **Kirby** (1) p 200 — *haemorrhoidalis* var. *parva* n. ♀, ♂. Africa; **Magretti** (2) p 250.

Lindenius ibex n. ♀, ♂. Corfu; **Kohl** (2) p 161.

Liris Braueri n. ♀, ♂. Arabien; **Kohl** (1) p 356 — *brunneipes* n. ♀, ♂. Colorado, Nevada; **Cresson** (1) p III — *magnifica* n. ♀. Nord-Australien; **Kohl** (1) p 356.

Lyrops fluctuata Gerst. (1857) zu *Tachysphex*; **Kohl** (5).

Mellinus abdominalis n. ♀, ♂. Montana; **Cresson** (2) p XXXI.

Miscophus ater Lep. = ? *Miscophus gallicus* n.; **Kohl** (1) — *ctenopus* n. ♀, ♂. Nord-Arabien; id. p 349 — *gallicus* n. ♀, ♂. Süd-Frankreich, Schweiz; id. p 347 — *pretiosus* n. ♀. Corfu; id. p 351.

Nitela fallax n. ♀, ♂. Tirol, Wien; **Kohl** (1) p 343.

Notoglossa frondigera n. ♂. Sardinien; **Costa** p 92.

Notogonia deplanata n. ♀. Ceylon; **Kohl** (1) p 358 — *japonica* n. ♀. Japan, Kioto; id. p 357.

Nysson albomarginatus n. ♀, ♂. Nevada; **Cresson** (3) p 278 — *armatus* Cress. zu *Paranysson*; id. — *aurinotus* Pack. non Say = *Nysson plagiatus* n.; id. — *aztecus* n. ♀. Mexico; id. p 279 — *basilaris* n. ♀. Georgia; id. p 281 — *bellus* n. ♀. Montana, Texas; id. p 280 — *compactus* n. ♀, ♂. Washington Terr.; id. p 278 — *fidelis* n. ♀, ♂. Montana, Colorado; id. p 282 — *mellipes* n. ♀, ♂. Colorado, Dakota, Montana; id. p 279 — *moestus* n. ♂. Washington Terr.; id. p 280 — *plagiatus* n. ♀, ♂. Illinois, Texas, Washington Terr.; id. p 276 — *pumilus* n. ♂. Nevada; id. p 283 — *rufiventris* n. ♀. Montana, Colorado; id. p 283 — *rusticus* n. ♀, ♂. Washington Terr.; id. p 282 — *texanus* Cress. zu *Paranysson*; id. — *tristis* n. ♂. Washington Terr.; id. p 281 — *zapotecus* n. ♀. Mexico; id. p 280.

Oxybelus aurantiacus n. ♀. Budapest; **Mocsáry** (3) p 48 — *Brodiei* n. ♀. Toronto; **Provancher** p 36.

Paraliris n. von *Larra* verschieden durch den Mangel des Oberkieferausschnittes, die größere Convergenz der Augen, die Form des Pronotumwulstes, die Bedornung der Vorderschienen, die Form des Mittelsegmentes, die Depression an den Rändern der Hinterleibsringe; von *Notogonia* durch die unbereiften nackten Hinterleibsringe und das nackte borstenlose Pygidialfeld; **Kohl** (1) p 361 — *Kriechbaumeri* n. ♀. Cap; id. p 362.

Paranysson fuscipes n. ♀, ♂. Washington Terr., Oregon; **Cresson** (3) p 274 — *mexicanus* n. ♀, ♂. Mexico; id. p 275.

Pelopoeus rufipes n. ♀. Amboina; **Mocsáry** (3) p 24 — *sumatranus* n. ♀. Sumatra; **Kohl** (1) p 375.

Phalarus latifrons n. ♀. Cap; **Kohl** (1) p 362 Fig.

Piagetia odontostoma n. ♀. Tor, Arabien; **Kohl** (1) p 359 Fig.

Pison collare n. ♀. Australien; **Kohl** (1) p 338 — *fasciatum* n. ♀. America (Mexico? Peru?); id. p 339 — *punctulatum* n. ♀, ♂. Australien; id. p 336.

Pompilus bipunctatus Fabr. = *Priocnemis versicolor* (Scop.); **Kohl** (2) p 179 — *fuscus* Fabr. non Linn. = *Priocnemis sepicola* Smith; id. — *gibbus* Fabr. non aut. = *Priocnemis perturbator* Harris; id. — *Gredleri* n. ♀. Brussa; id. p 184 — *Hiendlmayri* n. ♀. Spanien; **Kohl** (4) p 49 — *plicatus* n. Sardinien; **Costa** p 93 — *scelestus* n. Canada; **Provancher** p 35 — *tenebrosus* n. ibid.; id. p 35 — *variegatus* Fabr. = *Priocnemis versicolor* (Scop.); **Kohl** (2) p 179.

Priocnemis coriaceus Dahlb. = *perturbator* Harris; **Kohl** (2) p 181 — *Frey-Gessneri* n. ♀. Kleinasien; id. p 183 — *Hottoni* n. Neu-Seeland; **Kirby** (1) p 199 — *Mocsáryi* n. ♀. Corfu; **Kohl** (2) p 181 — *Pascoei* n. Neu-Seeland; **Kirby** (1) p 200 — *Pascoei* Kirby = (*Ichneumon*) *lotatorius* (Fabr.); **Fitch** (2) — *pogonioides* n. Sardinien; **Costa** p 93 — *sordidipennis* n. ♀. Sicilien; **Kohl** (2) p 179 — *xenos* n. Neu-Seeland; **Kirby** (1) p 200.

Psammophila caucasica n. ♀. Caucasus; **Mocsáry** (3) p 31 — *polita* n. ♀. Süd-Rußland? Caucasus?; id. p 30.

Sphex cribrarius Linn. zu *Thyreopus*; **Kohl** (4) — *lanatus* n. ♂. Transvaal; **Mocsáry** (3) p 34 — *luteipennis* n. ♀. Amboina; id. p 33 — *melanarius* n. ♂. Tiflis; id. p 32 — *orientalis* n. ♀. Süd-Rußland? Caucasus?; id. p 31 —

peltarius Schreb. zu *Thyreopus*; **Kohl** (4) — *persicus* n. ♂. Persien; **Mocsáry** (3) p 33 — *pulchripennis* n. ♀. Ober-Guinea; id. p 35 — *punctata* Fabr. = *Smicra femorata* (Fabr.); **Kirby** (2) — *scutellatus* Schev. (1784) zu *Thyreopus*; **Kohl** (4).

Stizus (*Larra* Kl.) *hispanicus* n. ♀. Granada; **Mocsáry** (3) p 44 — *Kohlii* n. ♂. Syria; id. p 45 — *lacteipennis* n. ♀. Süd-Rußland? Caucasus?; id. p 44.

Tachysphex n. »*Tachytes*-Arten mit schlankem Habitus, schwacher Körperbehaarung, kräftiger Ausrandung nahe der Basis der Vorderschenkel (♂) und nackter, oberer Afterklappe«; **Kohl** (2) p 166 — *filicornis* n. ♀. Marseille; id. p 169 — *gallica* n. ♀. Süd-Frankreich; id. p 167 — *graeca* n. ♀, ♂. Epirus, Corfu; id. p 174 — *Julliani* n. ♀, ♂. Süd-Frankreich; id. p 177 — *latifrons* n. ♀. Brussa; **Kohl** (1) p 373 Fig. — *mediterranea* n. Sicilien; **Kohl** (2) p 173 — *Mocsáryi* n. ♀. Ungarn; **Kohl** (1) p 367 — *psilocerus* n. ♀. Mexico; id. p 374 — *psilopus* n. ♂. Tor, Arabien; id. p 371 Fig. — *punctulatus* n. ♀. Tanger; id. p 372 — *pygidialis* n. ♀, ♂. Ungarn, Epirus, Corfu, Sicilien, Italien, Süd-Frankreich; **Kohl** (2) p 176 — *Schmiedeknechti* n. ♀. Aegina; id. p 170.

Tachytes ambidens n. ♀. Sarepta; **Kohl** (1) p 364 — *discolor* Friv. = *Tachysphex Panzeri* (Lind.) var.; id. — *erythropus* (Spin.?) Costa (1867) = *Tachysphex fluctuata* (Gerst.); **Kohl** (5) — *grandis* Chevr. (1872) = *Larra anathema* (Rossi); id. — *obesa* n. ♀, ♂. Granada, Syra; **Kohl** (1) p 365 — *oraniensis* Lep. Luc. ♀, ♂ = *Tachysphex Panzeri* (Lind.) var.; id. — *Panzeri* Lind. = *Tachysphex Panzeri* (Lind.); id. — *Panzeri* Lind. ♂ et aut. = *Tachysphex Panzeri* (Lind.) var.; id. — *rufiventris* (Spin.?) Costa = *Tachysphex Panzeri* (Lind.) var.; id. — *tessellata* Dahlb. = *Tachysphex Panzeri* (Lind.) var.; id. — *tricolor* Lep. = ? *Tachytes obesa* n.; id.

Taranga n.; **Kirby** (1) p 201 Fig. — *dubia* n. Neu-Seeland; id. p 201 Fig.

Thyreocerus massiliensis n. ♂. Süd-Frankreich; **Kohl** (2) p 163.

Thyreocnemus pugillator Costa zu *Thyreopus*; **Kohl** (4) p 50.

Thyreopus Korbi n. ♀, ♂. Spanien; **Kohl** (4) p 50.

Trigonopsis Frivaldszkyi n. ♀. Brasilien; **Mocsáry** (3) p 23 — *soror* n. ♀. ibid.; id. p 23.

Trypoxylon neglectum n. ♂. Süd-Carolina; **Kohl** (1) p 340 Fig. — *Rogenhoferi* n. ♀, ♂. Ypanema, Brasilien; id. p 342 Fig. — *rostratum* Taschenb. (1875) = *Trypoxylon palliditarse* Sauss. (1867); id.

Familie Vespidae.

Dalla Torre (2) gibt eine Bestimmungstabelle der *Vespa*-Arten Deutschlands.

Destefani (1) gibt Mittheilungen über Vespiden Siciliens und eine Liste derselben (46 sp.; meist *Odynerus*); vergl. auch **André** (6).

Polistes hebraeus wurde nach **Mac Lachlan** lebend in Londons Werften gefangen.

Vergl. ferner unter A: **André** (1), **Fitch** (1), **Lucas** (1, 2), **Lichtenstein** (1), **E. Saunders** (7), **Baylay, Vion** (3), **Holmgren** (2), **Gadeau, Hoffer** (2), **Bairstow, Destefani** (2), **Fabre.**

Belonogaster tricolor n. ♀. Sokotra; **Taschenberg** p 157.

Ischnogasteroides n. von *Ischnogaster*, *Belenogaster* und *Mischocyttarus* verschieden: Hinterleibsstiel sehr verengt, mit Mittelfurche; Oberkiefer gezähnt, schmal verlängert, schnabelartig; Cubitalzelle 1 fünfeckig, 2 und 3 trapezoidal; Hinterbeine mäßig lang; **Magretti** (2) p 251 — *flavus* n. ♀. Kor Cheru; id. p 252 Fig.

Odynerus (*Epipona*) *albicinctus* [André i. l.] n. ♀. Malaga; **Mocsáry** (3) p 51 — (*Leionotus*) *Andréi* n. ♀. Granada; id. p 50 — (*Epipona*) *bulgaricus* n. ♂.

Philippopel; id. p 54 — (*Epipona*) *depressus* n. ♀. Sicilien; **André** (6) p 232 — (*Epipona*) *Destefanii* n. ♂. ibid.; id. p 233 — (*Leionotus*) *insularis* n. ♀, ♂. Sicilien, Marocco; id. p 232 — (*Ancystrocerus*) *jucundus* n. ♀, ♂. Budapest, Brussa; **Mocsáry** (3) p 49 — (*Ancystrocerus*) *lobatus* n. ♀. Süd-Europa, Caucasus, Griechenland, Sicilien; **André** (6) p 229 — (*Epipona*) *sibiricus* n. ♀. Sibirien; **Mocsáry** (3) p 54 — (*Leptochilus*) *siculus* n. ♀, ♂. Sicilien; **Destefani** (1) p 85 — (*Ancistrocerus*) *sulcatus* n. ♀, ♂. Sicilien; **André** (6) p 230 — (*Epipona*) *terricola* n. ♀, ♂. Ungarn, Slavonien; **Mocsáry** (3) p 52 — (*Leionotus*) *Trinacriae* n. ♀. Sicilien; **André** (6) p 231.

Paramischocyttarus n. von *Mischocyttarus* Sauss. verschieden: Kiefertaster 4gliederig, die ersten länger, die letzten kurz; Kiefer mäßig lang, 3zähnig, Fühler in der Geißelmitte verdickt; Clypeus breiter als lang; Thorax wenig zusammengedrückt, Schildchen, Hinterschildchen und Metathorax höckerig mit Mittelfurche; Hinterleib lang und dünn gestielt, aus Stiel und 1. und 2. Segment fast allein bestehend; Beine mäßig lang; 2. Cubitalzelle 3eckig; **Magretti** (2) p 250 — *subtilis* n. ♂. Gasch, Kassala; id. p 251 Fig.

Polistes extraneus n. ♀. Maroe; **Kirby** (3) p 344.

Vespa minuta Linn. zu *Chalcis*; **Kirby** (2).

Familie Apidae.

Radoszkowsky unterzieht die Arbeit Morawitz's einer eingehenden Besprechung und hält die Heranziehung der männlichen Genitalklappen zur Artunterscheidung nicht immer für stichhaltig, in Folge dessen die Synonymie viefach für fraglich. **Morawitz** (1) replizirt gegen Radoszkowsky's Ausführungen, seinen Standpunkt festhaltend.

Schmiedeknecht behandelt die europäischen Arten der Gattungen *Bombus*, *Psithyrus* und z. Th. *Andrena*, die erste mit 38, die zweite mit 8 und die letzte im Ganzen mit 186 Arten.

E. Taschenberg gibt eine Übersicht aller Apidengattungen und Beschreibungen derselben nebst Synonymie; es werden deren 108 unterschieden, nebst zahlreichen Untergattungen.

Brauns (1) verzeichnet aus Mecklenburg 23 Arten der Gattung *Bombus* und (2) 25 Arten der Gattung *Nomada*; unter ersteren stehen 5 Arten von *Psithyrus*.

Henrich brachte die Artenzahl der siebenbürgischen Bienen auf 126.

In Steiermark finden sich nach **Hoffer's** (1) reich mit biologischem und litterarischem Detail ausgestatteter Arbeit 26 Arten von *Bombus*.

Morawitz (2) beschrieb neue russische *Bombus*- und (3) ostsibirische *Anthophora*-Arten, sowie das ♂ von *A. croceipes* Mor.

O. Taschenberg verzeichnet von Sokotra *Anthophora* 1.

E. Saunders (3) beschreibt in analytischen Tabellen die 5 britannischen *Psithyrus*-Arten. Vergl. auch **Clarke, Gribodo.**

Enock beschreibt einen Zwitter von *Macropis labiata*.

Vergl. ferner unter A: **Cook** (2), **Hoffer** (3, 4), **Friese** (2), **Hanson, Destefani** (2), **Christy** (1, 2).

Andrena austriaca var. *incompta* n. ♀. Europa; **Schmiedeknecht** p 677 — *congruens* n.; id. p 430 — *deceptoria* n.; id. p 430 — *dissidens* n.; id. p 430 — *florentina* n. ♀ (♂ ?) Florenz; **Magretti** (1) p 202 Fig. — *gallica* [Perez i. l.] n. ♀. Bordeaux; **Schmiedeknecht** p 549 — *genevensis* n.; id. p 429 — *Hiendlmayri* n. ♀, ♂. Spanien, Balearen, Griechenland; id. p 546 — *hypopolia* [Perez i. l.] n.; id. p 430 — *hystrix* [Perez i. l.] n. ♀. Ungarn, Süd-Frankreich; id. p 618 — *Jullianii* n. ♀, ♂. Süd-Frankreich, Spanien; id. p 596 —

Korbi n.; id. p 431 — *Lichtensteini* [Perez i. l.] n. ♀. Süd-Deutschland, Spanien, Balearen; id. p 531 — *lombardica* n. ♀, ♂. Lombardei; id. p 674 — *Magrettiana* n.; id. p 429 — *mitis* [Perez i. l.] n. ♀, ♂. Bordeaux; id. p 605 — *Mocsaryi* n.; id. p 430 — *orenburgensis* n.; id. p 431 — *Paveli* [Mocs. i. l.] n. ♀. Ungarn; id. p 541 — *pulcherrima* n.; id. p 429 — *punctatissima* Kriechb. non Moraw. = *Andrena Kriechbaumeri* n.; id. p 509 — *Radoszkovskyi* n.; id. p 429 — *ranunculi* [Perez i. l.] n. ♂. Bordeaux; id. p 617 — *rufula* [Perez i. l.] n. ♀. Bordeaux; id. p 592 — *Schmiedeknechti* n. ♀. Florenz; **Magretti** (1) p 201 Fig. — *separanda* n.; **Schmiedeknecht** p 430 — *symphyti* [Perez i. l.] n. ♀, ♂. Bordeaux; id. p 583 — *vitrea* Thoms. non Smith = *Andrena pectoralis*; id. p 526.

Anthidium rufispinum n. ♂. Sardinien; **Costa** p 96.

Anthophora arctica n. ♀. Ost-Sibirien, Oleneck; **Morawitz** (3) p 33 — *Hanseni* n. ♂. Irkutsk; id. p 35 — *Manni* n. ♀, ♂. Sicilien, Constantine; **Mocsáry** (3) p 54 — *procera* n. ♀. Sardinien; **Costa** p 97 — *Sagemehli* n. ♀, ♂. Persien; **Morawitz** (4) p 93.

Bombus flavobarbatus n. ♂. Amurgebiet; **Morawitz** (2) p 242 — *hydrophthalmus* n. ♂. Wernoje; id. p 240 — *Oberti* n. ♂. ibid.; id. p 238 — *unicus* n. ♂. Amurgebiet; id. p 235.

Cilissa dimidiata var. *hungarica* n. ♀, ♂. Budapest, Siebenbürgen; **Mocsáry** (3) p 58.

Crocisa coeruleifrons n. ♀. Maroe; **Kirby** (3) p 343.

Dioxys moesta n. Sardinien; **Costa** p 96.

Melectoides n. Körper *Melecta*-förmig; in der vorderen Hälfte abstehend behaart, sonst wie *Osiris*; **E. Taschenberg** p 75 — *senex* n. ♀, ♂. Parana; id. p 75.

Nomada algira n. ♀. Constantine; **Mocsáry** (3) p 60 — *bispinosa* n. ♀. Ungarn und Dobrudscha; id. p 64 — *carnifex* n. ♂. Malaga; id. p 66 — *dolosa* n. ♀. Granada; id. p 67 — *erythrosoma* n. ♀. Brussa; id. p 68 — *graja* n. ♀. Epirus; id. p 68 — *lateritia* n. ♀. Dobrudscha; id. p 63 — *laticrus* n. ♂. Brussa; id. p 66 — *melanura* n. ♀. Constantine; id. p 62 — *piccioliana* n. ♀. Florenz; **Magretti** (1) p 204 Fig. — *sagana* n. ♀. Constantine; **Mocsáry** (3) p 61 — *tenella* n. ♂. Caucasus; id. p 63.

Osmia atriventris n. ♀. Sardinien; **Costa** p 95 — *parva* n. ♂. Canada; **Provancher** p 37.

Stelis fossulata n. ♂. Persien; **Mocsáry** (3) p 69 — *leucostoma* n. ♂. Sardinien; **Costa** p 96.

Tetralonia fossulata Moraw. = *Tetralonia adusta*; **Mocsáry** (3) — *glaucopis* n. ♀, ♂. Central-Ungarn und Siebenbürgen; id. p 55.

Xylocopa Forbesii n. ♀, ♂. Larat, Maroe; **Kirby** (3) p 344 — *Xanti* n. ♀. Borneo; **Mocsáry** (3) p 58.

Apis mellifica Linn. (Honigbiene).

Verbreitung: Java und Ceylon **Schröder**. Über Anatomie vergl. unter A: p 308. Über Physiologie vergl. **Hans** (Eiablage 30–39 Stunden nach der Befruchtung), **Pollmann** (trockene Excremente), **Schönfeld** (3), **Vion** (4) (Gift der Bienen).

Über Biologie vergl. **Felsmann** (Ausflug der Königin), **Gehren** (Wasserverbrauch), **Gravenhorst** (2) (Einschließen der Königin), **Grüger** (Begattungsverzögerung um 5 Wochen), **Huber** (Verhalten der Spinnen), **H. Müller** (4) (Intelligenz und Temperament), **Reber-Tschumper** (Lebenscyclus), **Sauter** (Tollkrankheit), **Schön** (Rückkehr zum Mutterstock), **Stáhala** (Raubbienen), **G. Z.** (Orientirungsvermögen), **R.** (Bienenstöcke 8 Stunden unter Wasser).

Über Bienenzucht vergl. Anleitung von **Dathe** (1), **Gravenhorst** (1), **Klausmeyer, Roth, Schweickert, Böss** (in Süd-Ungarn). Über Honig und Wachs vergl. **Peter** (chemische Zusammensetzung), **Siegwart** (Farbe des Honigs), **Valló** (bitterer Honig).

Über Bienenracen vergl. **Carey-Hobson** (die Cap-Biene), **Cook** (1) (die syrische Biene), **Dathe** (2) (*Apis dorsata*), **Villiers** (Cap-Biene). Über Biene und Blumen vergl. **Ecke, H. Müller** (2); Symbolisirung: **Temple.** Biene im Alterthum: **Anonymus** (4). Bienentableau: **Anonymus** (1). Bienenrecht: **Beck** (in Österreich).

VIII. Hemiptera.

(Referenten: Dr. Franz Löw und Paul Löw in Wien.)

Über Anatomie u. s. w. vergl. die Referate auf p 119 und im Bericht für 1882 II p 140; über Allgemeine Insectenkunde am Schlusse der Abtheilung.

Für 1882.

Altum, Bern., Forstzoologie. 2. Aufl. Berlin. Hemiptera. 3. Bd. 2. Abth. p 342—370. [**345, 347, 350, 354, 357, 360, 370, 382, 385**]

Ascherson, P., Beutelgallen der tripolitanischen Terebinthe. in: Sitz. Ber. Ges. Nat. Freunde Berlin p 13—18. [**351**]

Ashmead, W. H., **1.** On a new species of Aphis affecting the pine. in: Canad. Entomol. Vol. 13 **1881** p 67—68. [**360**]

——, **2.** On the Aphididae of Florida, with descriptions of new species. ibid. p 154—156, 220—225 Figg. Vol. 14 1882 p 88—93. [**349, 360, 380, 382**]

Balbiani, E. G., **1.** Sur la nécessité d'entreprendre des expériences, dans la grande culture, en vue de la destruction de l'oeuf d'hiver du *Phylloxera*. in: Compt. Rend. Tome 94 p 707—712. [**353**]

——, **2.** Sur la nécessité de détruire l'oeuf d'hiver du *Phylloxera*. ibid. p 1027—1028. [**353**]

——, **3.** Remarques à l'occasion des Communications de Mr. Lichtenstein sur les Pucerons. ibid. Tome 95 p 1299—1302. [**352**]

Barnard, W. S., The Bud-blight Insect. in: Proc. Amer. Ass. Adv. Sc. 28. Meet. Saratoga Springs, N. Y. Aug. 1879. Salem **1880** Vol. 28 p 478—486 1 Taf. [**349**]

Barnes, H., **1.** Periodical Cicada in Guauga Co., Ohio. in: Amer. Entomol. Vol. 3 **1880** p 226. [**349**]

——, **2.** Seventeen Year Cicada in Ohio. ibid. p 227. [**349**]

Becker, A., Reise nach dem südlichen Daghestan. in: Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou Tome 56 P. 2 **1881** p 189 ff. Hemiptera p 207. [**358, 360, 364, 365, 371**]

Berg, C., **1.** Die Hemiptera. in: Informe oficial de la Comision científica agregada al estado mayor general de la Expedicion al Rio Negro (Patagonia) realizada en los meses de Abril, Mayo y Junio de 1879 bajo las órdenes del General D. Julio A. Roca. Buenos Aires **1881** p 80—87 Lám. 2. [**359, 360, 364, 365, 371—373, 376, 377**]

——, **2.** Contribuciones al estudio de las Cicadidae de la república argentina y paises limítrofes. in: Anal. Soc. Scient. Argentina Tomo 15 p 38—48. [**359, 378**]

Bertkau, Ph., **1.** Über den gegenwärtigen Stand der Reblausfrage in der Rheinprovinz. in: Correspbltt. Nat. Ver. Bonn p 125. [**354**]

——, **2.** Über das Vorkommen einer Sing-Cikade, *Cicadetta montana*, in unserem Mosel- und Ahrthale. ibid. p 127. [**349, 357, 378**]

Bethune, C. J. S., Noxious insects in England and Canada. in: Annual Rep. Ent. Soc. Ontario. **1881** p 74—85 Figg. [**360, 382, 385**]

Bignell, G. C., *Platymetopius undatus* De Geer, genus and species of Hemiptera-Homoptera new to the British Fauna. in: Entomologist Vol. 15 p 282—283. [**358, 377**]

Blanchard, E., Remarque relative à la Communication précédente [i. e. Balbiani Nr. 1]. in: Compt. Rend. Tome 94 p 712—713. [**353**]

Boiteau, P., **1.** Observation pour servir à l'étude du *Phylloxera*. ibid. p 1453—1454. [**353**]

——, **2.** Observations faites pendant la campagne viticole 1881—1882. ibid. Tome 95 p 1200 1204. [**353**]

Bolivar, Ig., Descriptions d'Orthoptères et observations synonymiques diverses. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 p 459 ff. Hemiptera p 464. [**372**]

Brancsik, K., [Zur Fauna des Trencsiner Comitates]. in: Jahreshefte Nat. Ver. Trencs. Komit. 3. Jahrg. **1880** p 23—30. [Ungarisch.] [**359, 361, 364, 365, 369—373, 376—380**]

Brauer, Fried., Biologisches über blutsaugende Insecten mit besonderer Berücksichtigung ihrer Mundtheile. in: Schr. Ver. Verbreit. Nat. Kenntn. Wien **1881** 21. Bd. p 255 —273. [**345, 356**]

Bush, Isid., *Phylloxera* Galls. Inconstancy in their appearance. in: Amer. Entomol. Vol. 3. **1880** p 226. [**352**]

Butler, A. G., **1.** Description of a new species of the Homopterous Genus *Aphaena* from Sumatra. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 9 p 127—128. [**359**]

——, **2.** Descriptions of two new Species of the Homopterous Genus *Platypleura* from Madagascar. ibid. p 388—389. [**359**]

Butler, E. A., **1.** *Eupteryx vittatus*. in: Ent. Monthly Mag. Vol. 19 p 89. [**348**]

——, **2.** Hemiptera at Hurst Green, Sussex. ibid. p 115—116. [**346—348, 358**]

——, **3.** Hemiptera and Coleoptera at Chobham. ibid. p 140. [**346, 358**]

Carlet, G., Sur le *Tingis* du poirier. in: Compt. Rend. Tome 95 p 1012. [**347**]

Cavanna, G., Catalogo degli animali raccolti al Vulture, al Pollino ed in altri luoghi dell' Italia meridionale e centrale. Hemiptera. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 14 p 54 —61. [**358, 361, 364, 365, 369, 371, 373, 376—380**]

Cavanna, G., e G. **Carobbi**, Contributo alla Fauna dell' Italia centrale. Artropodi raccolti a Lavaiano (Provincia di Pisa). Heteroptera. ibid. p 370—375. [**358, 361, 364, 365, 369—371, 373, 376**]

Chicote, C., Notice sur quelques Hémiptères de la Grèce. in: Ann. Soc. Ent. Belg. Tome 26 p 87—90. [**357—359, 361, 364, 365, 369—372, 374, 376—380**]

Cobbold, T. Sp., The Parasites of Elephants. in: Trans. Linn. Soc. London (2) Vol. 2 p 223 ff. Ectozoa p 249. [**388**]

Collett, E. P., **1.** *Ranatra linearis* Linn., near Hastings. in: Entomologist Vol. 15 p 286. [**348**]

——, **2.** *Calyptonotus lynceus* at the Camber Sandhills. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 117. [**358**]

——, **3.** *Ceraleptus lividus* Stein etc., at the Camber Sand-hills. ibid. p 139.

Colvée, P., **1.** Ensayo sobre una nueva enfermedad del olivo producida por una nueva especie del Género *Aspidiotus*. Madrid **1880** 43 pgg. 2 Taf. Aus: Gaceta agrícola del Ministerio de Fomento. [**355, 358**]

——, **2.** Estudios sobre algunos insectos de la familia de los Coccidos. Valencia **1881** 40 pgg. 1 Taf. Aus: ibid. [**355, 358, 385**]

——, **3.** Description d'une nouvelle espèce de Coccides (*Aspidiotus juglandis* n. sp.). in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 1 **1881** Bull. p CLXV—CLXVI. [**358**]

——, **4.** Nuevos estudios sobre algunos insectos de la familia de los Coccidos. Valencia 16 pgg. [**358, 385**]

Comstock, J. H., **1.** The destrustive Leaf Hopper (*Cicadula exitiosa* Uhler). in: Annual Rep. U. St. Depart. Agric. for **1879** Rep. of the Entomologist. Washington **1880** p 191—193 T 1 F 4. [**348**]

——, **2.** The Cotton Stainer on orange (*Dysdercus suturellus* H.-Sch.). ibid. p 203—205. [**346**]

——, **3.** The Japan Lily Aphis (*Siphonophora lilii* Monell n. sp.). ibid. p 220—221. [**384**]

Comstock, J. H., **4.** The hawthorn Tingis (*Corythuca arcuata* Say var.). ibid. p 221—222 T 4 F 2—3. [**347**]

——, **5.** The woolly Apple louse (*Schizoneura lanigera* Hausm.). ibid. p 258—259. [**351**]

——, **6.** Miscellaneous Insects. The Orange Aphis (*Siphonophora citrifolii* Ashmead). ibid. for **1880** p 248—249. [**350**]

——, **7.** Report on Scale Insects. ibid. p 276—349 T 3—22. [**354, 360, 385**]

——, **8.** Lac insects. ibid. for **1881** p 209—213 T 19—20. [**360, 385**]

——, **9.** A new Wax Insect. ibid. p 213—214 T 20. [**360**]

——, **10.** Note on the structure of mealy bugs. ibid. p 214. [**385**]

——, **11.** Notes on Coccidae. in: Canad. Entomol. Vol. 13 **1881** p 8—9. [**360, 385**]

***Cooke**, Benj., Contribution to a list of Hymenoptera [Hemiptera nach Z. Rec. 1882] of Lancashire and Cheshire. in: Yorkshire Natural. Vol. 7 p 144—145 Vol. 8 p 33—34, 71—73.

Costa, Ach., **1.** Rapporto preliminare e sommario sulle ricerche zoologiche fatte in Sardegna durante la primavera del 1882. in: Rend. Accad. Napoli Tomo 21 p 189 ff. Hemiptera p 199—200. [**358**]

——, **2.** Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatte nella state del 1876. in: Atti Accad. Napoli Tomo 9 Nr. 6 m. 1 Taf. Hemiptera p 44, 56—59. [**358, 361, 364, 365, 369—374, 376, 377, 379, 380**]

——, **3.** Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. (Memoria prima). Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nel settembre 1881. ibid. Nr. 11 Hemiptera p 24—26, 38. [**347, 358, 361, 364, 365, 370—372, 374, 376, 379, 380**]

Cuni y Martorell, M., **1.** Excursion entomológica y botánica á la Montaña de Montserrat en Junio del 1878. Barcelona **1879.** Hemiptera p 11—12. [**358, 361, 364, 365, 369, 371, 373, 374, 377—380**]

——, **2.** Excursion entomológica y botánica á la Cerdaña española (Cataluña). Hemiptera. in: Anal. Soc. Esp. H. N. Tomo 10 **1881** p 376—377, 386—387. [**359, 361, 364, 365, 370—374, 376, 377, 379, 380**]

Dalla Torre, K. W. v., Beiträge zur Arthropodenfauna Tirols. I. Die alpinen Orthopteren- und Rhynchoten-Arten Tirols. Rhynchota. in: Ber. Nat. Med. Ver. Innsbruck 12. Jahrg. p 46—58. [**359, 361, 372—374, 377**]

Deichmüller, J. V., Fossile Insecten aus dem Diatomeenschiefer von Kutschlin bei Bilin, Böhmen. in: Nova Acta Leop.-Car. 42. Bd. **1881** Nr. 6 p 328—330 T 21. [**390**]

Derbès, Alph., Troisième note sur les Pucerons du Térébinthe. in: Ann. Sc. N. (6) Zool. Tome 12 **1881** Art. 5 p 1—15 T 13—14. [**351, 382**]

Distant, W. L., **1.** Description of new species and a new genus of Cicadidae from Madagascar. in: Trans. Ent. Soc. London p 335—338 T 15. [**359, 378**]

——, **2.** On some undescribed Cicadidae from the Australian and Pacific Regions. in: Proc. Z. Soc. London p 125—134 T 7. [**359, 378**]

——, **3.** Distribution of the genus *Platypleura*: a correction. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 67. [**359, 378**]

——, **4.** Description of a new species of Pentatomidae from Japan. ibid. p 76. [**358, 359**]

——, **5.** Description of a n. sp. of Pentatomidae from Madagascar. ibid. p 108. [**359, 361**]

——, **6.** Contributions to a knowledge of the Rhynchotal Fauna of Sumatra. ibid. p 156—160. [**359, 378**]

——, **7.** Biologia Centrali-Americana, Rhynchota Heteroptera. p 169—224 T 16—20. [**360, 364, 365**]

***De Donville**, ..., Le puceron des racines. in: Bull. d'Insectol. Agric. Ann. 16 **1881** p 189.

Douglas, J. W., **1.** On the identity of *Coccus floccosus* De Geer, and *Orthezia Normani* Doug. in: Trans. Ent. Soc. London **1881** p 447—448. [**388**]

——, **2.** *Gerris lacustris* in hibernation far from water. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 20. [**347**]

——, **3.** *Eupteryx vittata* Linn. ibid. p 67. [**348**]

——, **4.** Cocci and earwigs., ibid. p 88—89. [**354**]

Douglas, J. W., **5.** Garden-insects in 1882. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 117—119. [**345**]

Fairmaire, L., et E. **Simon**, Récoltes entomologiques de M. A. Burdo, sur le trajet de Zanzibar aux grands lacs. in: Ann. Soc. Ent. Belg. Tome 26 C. R. p XLIII—LX. [**359, 361, 364, 366, 376**]

Ferrari, P. M., Cicadaria agri ligustici. in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 18 p 75—165. [**348, 349, 358, 360, 377—380**]

Ferrari, P. M., e G. **Cavanna**, Contributo alla Fauna dell' Italia centrale. Artropodi raccolti a Lavaiano (Provincia di Pisa) nei giorni 1—9 ottobre 1881. Homoptera. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 14 p 369—370. [**358, 377—380**]

Forbes, S. A., Bacterium a Parasite of the Chinch Bug. in: Amer. Natural. Vol. 16 p 824—825. [**346**]

Friedenfels, E. v., Über *Artemia salina* und andere Bewohner der Soolenteiche in Salzburg. in: Verh. Siebenb. Ver. Naturw. 30. Jahrg. **1880** p 112 ff. [Hemiptera p 171]. [**348**]

Fuller, A. S., The Colorado Potato-beetle. in: Amer. Entom. Vol. 3 **1880** p 190. [**346, 347**]

Fyles, Th. W., Notes on a Gall Mite of the Nettle Tree (Celtis occidentalis). in: Canad. Entomol. Vol. 14 p 198—199. [**380**]

Girard, M., A propos des pontes du *Phylloxera*. in: Naturaliste Paris 2. Ann. **1880** p 326—327. [**352**]

***Glaser**, L., Über die wollige Apfelrinden- oder sog. Blutlaus und deren Bekämpfung. in: Naturw. Beilage z. Wochenschr. Gewerbe-Ver. Bamberg Nr. 2 p 5 ff. u. Nr. 3 p 9 ff.

Haller, G. v., **1.** Über die Rebenschildlaus *Coccus vitis*. in: Ann. Oenologie Heidelberg 8. Bd. **1880** p 230—238 T 2. [**355, 385**]

——, **2.** [Reblaus in Neuenburg]. in: Mitth. Nat. Ges. Bern **1881** Sitz. Ber. p 24—27. [**354**]

Hansen, H. J., Faunula Insectorum Faeroeensis. Rhynchota. in: Nat. Tidskrift (3) 13. Bd. **1881** p 276—278. [**357, 372, 374, 376, 377**]

Hartig, Rob., **1.** Die Buchen-Baumlaus. in: Untersuch. Forstbotan. Inst. München. 1. Bd. **1880** p 151—155 T 8. [**350**]

——, **2.** Die Buchen-Wolllaus. ibid. p 156—163 T 9. [**350**]

Heller, C., und K. W. v. **Dalla Torre**, Über die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. Rhynchota. in: Sitz. Ber. Acad. Wien 86. Bd. p 18—25. [**359, 361, 364, 366, 369—374, 376—380**]

Henneguy, F., **1.** Sur l'oeuf d'hiver du *Phylloxera*. in: Compt. Rend. Tome 94 p 1288—1289. [**353**]

——, **2.** Sur le *Phylloxera* gallicole. ibid. Tome 95 p 1136—1140. [**353**]

Henrich, C., Über *Phylloxera vastatrix* Planch. in: Verh. Siebenbürg. Ver. Naturw. Hermannstadt 31. Bd. p 24—39 Figg. [**352**]

Hilgard, E. W., **1.** Further notes on the Grape *Phylloxera* in California. in: Amer. Entomol. Vol. 3. **1880** p 95—96. [**354**]

——, **2.** The *Phylloxera* or Grapevine louse, and the remedies for its ravages. in: Suppl. Nr. 1 to the Rep. Board Regents College Arig. Univ. California **1880** 25 pgg. [**352**]

Horváth, G. v., **1.** Rapport annuel de la station phylloxérique hongroise. 1. ann. 1881. Budapest 1882. [**354**]

——, **2.** Über einige Lygaeiden. in: Wien. Ent. Zeit. 1. Jahrg. p 143—149. [**346, 357—359, 366**]

——, **3.** Eine neue Lygaeiden-Art aus Griechenland. ibid. p 254. [**358, 366**]

——, **4.** Hemiptera Europae annis 1875—1878 descripta (Fortsetzung). in: Ent. Nachr. 8. Jahrg. p 43—44. [**356**]

——, **5.** Hemiptera nova vel minus cognita. Part. II. in: Természet. Füzetek. [Naturh. Hefte] Vol. 5 **1881** p 217—225. [**357—359, 361, 366, 374**]

——, **6.** [Über das »Phtheir« genannte Insect der alten Griechen]. in: Természettudományi Közlöny [Naturw. Bull.] Vol. 14 p 116—119. [Ungarisch.] [**355, 359, 385**]

——, **7.** [Den Roggenähren schädliche Aphiden]. ibid. p 383. [Ungarisch.] [**350**]

Howard, L. O., Strange habit of *Metapodius femoratus* Fab. in: Amer. Natural. Vol. 16 p 597—598. [**346**]

Hubbard, H. G., **1.** Scale Insects of the orange. Remedies and their application. in: Annual Rep. U. St. Depart. Agric. for 1881/82. Rep. of the Entomologist p 106—127. [**355**]

——, **2.** Modes by which Scale-insects spread from Tree to Tree. in: Amer. Natural. Vol. 16 p 411—412. [**355**]

Jakowleff, W. E., **1.** [Materialien zur Hemipteren-Fauna Rußlands und der benachbarten Länder. IX. Neue Arten der Aralo-Caspischen Fauna]. in: Bull. Soc. Natural. Moscou Tome 56 P 2 **1881** p 345—371 [Russisch]. [**357, 358, 361, 364**]

——, **2.** [id. X. Neue Coreidae]. ibid. Tome 57 P 2 p 98—112. [**357—359, 364**]

——, **3.** Hémiptères du Caucase. in: Trudy russk. Ent. Obsch. St. Petersburg Tome 12 **1880/81** p 3—176. [Russisch]. [**357, 361, 364—366, 369—374, 376**]

——, **4.** id. ibid. Tome 13 p 85—140. [**357, 361, 364—366, 369—374, 376**]

——, **5.** Hémiptères de la faune de Russie et des pays limitrophes. ibid. p 141—152. [Russisch]. [**357, 358, 361**]

——, **6.** Nouvelles espèces de la famille des Capsides. ibid. p 169—175. [Russ.]. [**357, 358**]

***Joubert**, Ch., La Cicadelle de la Gironde (*Hysteropterum grylloides* Fab.). in: Bull. Insectologie Agric. 6. Ann. **1881** p 108 et 133; 7. Ann. p 17.

Künkel d'Herculais, J., Observations sur divers Hémiptères. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 Bull. p XLIX. [**355**]

Laboulbène, Alex., Note relative aux moeurs et au degré de nocuité d'une espèce d'Aphidien du Sureau commun. ibid. Bull. p CXXXIV—CXXXV. [**350**]

Lethierry, L., **1.** Spedizione italiana nell' Africa equatoriale. Emitteri. in: Ann. Mus. Civ. Genova Vol. 16 **1881** p 277—298. [**359, 361, 364, 366, 371, 376—379**]

——, **2.** Hémiptères nouveaux pour la Belgique. in: Ann. Soc. Ent. Belg. Tome 26 C. R. p X et CIII. [**357, 369, 374, 377**]

——, **3.** Les Hémiptères de Belgique de la collection Wesmael. ibid. p CXXXVII—CXXXIX. [**357, 361, 364, 366, 370—374, 376, 377, 380**]

Lichtenstein, J., **1.** Les pucerons des ormeaux (Aphides-Coccides) avec description de deux insectes nouveaux (*Pemphigus ulmi* — *Ritsemia pupifera*). in: Feuille Jeun. Natural. 10. Ann. **1879** p 6—9, 22—24. [**351, 355, 384, 385**]

——, **2.** Les pucerons du Térébinthe (Pistacia terebinthus Lin.). ibid. 10. Ann. **1880** p 85—88, 97—99. [**351**]

——, **3.** Observations critiques sur les pucerons des ormeaux et les pucerons du térébinthe. ibid. p 124—126. [**382**]

——, **4.** Notes on Gall-making Pemphiginae from France. in: Amer. Entomol. Vol. 3 **1880** p 178. [**383**]

——, **5.** Wanderungen des *Pemphigus bursarius* L. (der Pappelgallenlaus). in: Stettin. Ent. Zeit. 41. Jahrg. **1880** p 474—476. [**351**]

——, **6.** Ein neues ungeflügeltes Männchen der Coccideen. ibid. 43. Jahrg. p 345—347. [**355**]

——, **7.** Complément de l'évolution biologique des Pucerons des galles du peuplier (*Pemphigus bursarius* L.). in: Compt. Rend. Tome 91 **1880** p 339—340; übersetzt in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 6 **1880** p 404—405. [**351**]

——, **8.** Le Puceron vrai de la Vigne (*Aphis vitis* Scopoli). in: Compt. Rend. Tome 94 p 1500—1502; auch in: Bull. Insectologie Agric. 7. Ann. p 117. [**383**]

——, **9.** [Notiz über *Vacuna alni* und *dryophila* Schrk.]. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien 31. Bd. **1881** Sitz. Ber. p 30. [**351**]

——, **10.** Le *Phylloxera* en France et en Espagne. in: Rev. Antiphylloxérique Internat. Vienne 1. Ann. **1881** p 11—14. [**352**]

Lichtenstein, J., **11.** Un nouveau mâle aptère chez les Coccidiens. in: Compt. Rend. Tome 94 p 499—501; übersetzt in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 9 p 404—405. [**355, 386**]

——, **12.** Le puceron des Lataniers (*Cerataphis Lataniae*), (*Coccus lataniae* Boisduval, *Boisduvalia lataniae* Signoret). in: Compt. Rend. Tome 94 p 1062—1063. [**382, 383**]

——, **13.** Observations pour servir à l'étude sur le *Phylloxera*. ibid. p 1397—1398. [**354**]

——, **14.** Quelques observations sur les Phylloxères de la Savoie. ibid. Tome 95 p 373—375. [**352, 383**]

——, **15.** Les migrations du Puceron des galles rouges de l'ormeau champêtre (Ulmus campestris) *Tetraneura rubra* Licht. ibid. p 1171—1173. [**352**]

——, **16.** Another apterous ♂ in the Coccidae. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 18 p 250—251. [**355**]

——, **17.** Rectifications concerning Homoptera. ibid. p 275. [**382, 383, 385**]

——, **18.** Bemerkungen zu *Coccus rubi* Schrk. in: Wien. Ent. Zeit. 1. Jahrg. p 124. [**385**]

——, **19.** Sur l'évolution biologique des pucerons en général et du genre *Phylloxera* en particulier. in: Ass. Franç. Avanc. Sc., Congrès Rochelle p 475—480. [**352**]

——, **20.** Biologie du Puceron des Lataniers, *Cerataphis lataniae* Boisduval, sub Coccus. in: Ann. Soc. Hortic. et H. N. de l'Hérault p 39. [**382, 383**]

——, **21.** Les mâles de quelques Coccidiens. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 14 p 329—330. [**355, 386**]

——, **22.** Notes sur le *Cerataphis lataniae* (*Coccus*, *Boisduvalia lataniae* Boisd.). in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 Bull. p XVI. [**382, 383**]

——, **23.** Notes sur divers Coccides. ibid. Bull. p XXXVI—XXXVII. [**355, 386**]

——, **24.** Remarques sur un Aphidien et divers Coccides. ibid. Bull. p LXXIV—LXXV. [**360, 382, 383, 385**]

Löw, F., **1.** Über eine noch unbeschriebene Eschenblattlaus. in: Wien. Ent. Zeit. 1. Jahrg. p 13—19. [**358**]

——, **2.** Ungeflügelte Cocciden-Männchen. ibid. p 60. [**346, 355, 386**]

——, **3.** Zur Naturgeschichte des *Acanthococcus aceris* Sign. ibid. p 81—85. [**355, 386**]

——, **4.** Eine neue *Psylla*-Art. ibid. p 92—94 Figg. [**358**]

——, **5.** *Orthezia cataphracta* Shaw. ibid. p 190. [**386**]

——, **6.** Catalog der Psylliden des paläarctischen Faunen-Gebietes. ibid. p 209—214. [**357, 380**]

——, **7.** Zur Kenntnis der Nadelholz-Cocciden. ibid. p 265—270. [**354, 386**]

——, **8.** [Referate über hemipterologische Literatur]. ibid. [**350, 381, 383**]

——, **9.** Zur Characteristik der Psylloden-Genera *Aphalara* und *Rhinocola*. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien 32. Bd. p 1—6 T 11. [**381**]

——, **10.** Revision der paläarctischen Psylloden in Hinsicht auf Systematik und Synonymie. ibid. p 227—254. [**381**]

——, **11.** Eine neue Cocciden-Art (*Xylococcus filiferus*). ibid. p 271—278 T 16. [**388**]

——, **12.** Der Schild der Diaspiden. ibid. p 513—522. [**354, 386**]

Löw, P., **1.** Eine verkannte Cicadine. in: Wien. Ent. Zeit. 1. Jahrg. p 55—60. [**358, 378**]

——, **2.** [Referate über hemipterologische Literatur]. ibid. [**363**]

Lomnicki, M., [Die bisher bekannten Heteroptera Galiziens]. in: Spraw. Komis. Fizyjog. Akad. Krakowie 16. Bd. p 37—55. [Polnisch.] [**357, 361, 364—366, 369—371, 373, 374, 376**]

Lucas, H., Sur un Hémiptère de la famille des Fulgoriens. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 Bull. p CXXX—CXXXI. [**349**]

Macchiati, L., **1.** Primi tentativi dello Studio delle Cocciniglie in Sardegna. in: Giorn. Laborat. Crittogam. ed Ent. Sassari Anno 1 **1879** p 3—9. [**355**]

——, **2.** Primo contributo alla Fauna degli Afidi della Sardegna con indicazione delle piante che prediligono. ibid. p 9—19, 42—46. [**350, 358, 383**]

——, **3.** Gli Afidi del Pesco colla descrizione di una specie nuova. Sassari **1880** 6 pgg. 1 T. [**358, 383**]

*Macchiati, L., 4. Altro contributo agli Afidi di Sardegna. in: Rivista Sc. Industr. Firenze Tomo 11 **1880.** [**358**]

——, 5. Altro contributo agli Afidi di Sardegna colla descrizione di una specie nuova. ibid. Tomo 12 **1881.** [**350, 383**]

——, 6. Aggiunta agli Afidi di Sardegna. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 14 p 243—249. [**383**]

——, 7. Specie di Afidi che vivono nelle piante della Sardegna settentrionale, con qualche nozione sul polimorfismo di detti insetti. ibid. p 331—337. [**383**]

Mackechine and **Purchas**, [Remarks on Scale Blight (*Icerya Purchasi*)]. in: Trans. and Proc. N.-Zealand Inst. Vol. 14 **1881** p 549. [**355**]

Martens, E. v., [Golden Shells von Jamaica]. in: Sitz. Ber. Ges. Nat. Freunde Berlin **1881** p 161—162 Figg. [**345**]

Martorell y Peña, M., Catálogos sinonímicos de los Insectos encontrados en Cataluña, aumentados con los recientemente hallados por el Autor, en los diversos órdenes de los Coleópteros, Hemípteros, Hymenópteros, Ortópteros, Lepidópteros, Dipteros y Nevrópteros. Barcelona **1879.** Hemiptera p 69—88. [**358**]

Maskell, W. M., Further Notes on Coccidae in New Zealand, with Descriptions of new Species. in: Trans. and Proc. N.-Zealand Inst. Vol. 14. **1881** p 215—229 T 15—16. [**355, 359, 386**]

*__Masse__, ..., La galle du Pistachier de l'Atlas. in: Bull. Soc. Sc. Phys. Nat. Climatol. de l'Algérie 19. Ann.

Maurissen, A.H., Lijst van Insecten, in Limburg en niet in de andere provincien van Nederland waargenomen. in: Tijdschr. Ent. Deel 25 p CXX. [**358, 361, 366, 369, 374, 377, 378**]

Mik, J., Einige dipterologische Bemerkungen. 1. *Villigera Frauenfeldi* Karsch kein Dipteron. in: Wien. Ent. Zeit. 1. Jahrg. p 63. [**386**]

Monell, Jos., Notes on Aphididae. in: Canad. Entomol. Vol. 14 p 13—16. [**360, 383**]

Moritz, J., Die Rebenschädlinge, vornehmlich die *Phylloxera vastatrix* Pl., ihr Wesen, ihre Erkennung und die Maßregeln zu ihrer Vertilgung. Berlin **1880** 56 pgg. Figg. [**352**]

*__Mosley__, S. L., Yorkshire Hemiptera-Homoptera (Family Psyllidae) in 1877. in: Trans. Yorkshire Nat. Union (D) P 1 **1878—1880** p 17—18.

Mullé, Jul., Souvenir d'une tournée dans le Midi de la France, pour servir de guide dans la défence de nos vignobles contre le *Phylloxera*. in: Revue Antiphylloxérique Internat. Vienne 1. Ann. p 161—240. [**352**]

Nikerl, O., Bericht über die im Jahre 1879 der Landwirthschaft Böhmens schädlichen Insecten. Prag **1880** 23 pgg. [**350**]

Norman, G., Additions to the Perthshire Hemiptera. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 18 p 276. [**358, 371, 373, 374, 376, 378, 380, 381, 386**]

Osborn, H., Notes on *Pemphigus tesselata* Fitch. in: Canad. Entomol. Vol. 14 p 61—65. [**383**]

Pascoe, F. P., Note on the Classification of the Homoptera. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 9 p 424—425. [**360**]

Pérez, J., [L'habitat de l'*Hysteropterum grylloides* Fab.]. in: Act. Soc. Linn. Bordeaux Tome 35 **1881** C. R. p XXVI—XXVII. [**349**]

*__Populus__, A., Catalogue des Hémiptères du Département de l'Yonne. Auxerre **1880** 49 pgg. Aus: Bull. Soc. Sc. Hist. et Nat. Yonne 1880 Tome 34. [**357**]

*__Portschinski__, J., [*Phylloxera* und *Schizoneura lanigera* in Rußland]. St. Pétersbourg 1881 41 pgg. Figg. [Russisch.]

Puton, Aug., 1. Localités et habitats, et synonymie de divers Hémiptères. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 1 **1881** Bull. p CXLVI—CXLVII. [**346, 348, 357—359, 361, 362, 365, 371, 374, 377, 379, 380**]

——, 2. Hémiptères nouveaux ou rares pour l'Alsace et les Vosges. in: Bull. Soc. H. N. Colmar 22. et 23. Ann. p 253. [**357, 364, 370, 374, 377, 378, 380, 381**]

Puton, Aug., **3.** Note sur la synonymie de quelques *Nysius*. in: Wien. Ent. Zeit. 1. Jahrg. p 223. [**368**]
——, **4.** Description d'une espèce nouvelle d'Hémiptère. in: Revue d'Ent. Tome 1 p 22. [**359**]
——, **5.** Pluie de *Corisa*. ibid. p 22—23. [**348, 359**]
——, **6.** Découverte de la forme macroptère du *Prionotylus brevicornis* Mls. Rey. ibid. p 114—115. [**365**]
——, **7.** Description d'une espèce nouvelle de Psyllides. ibid. p 183. [**357**]
——, **8.** Description d'une espèce nouvelle d'Hémiptères de France. ibid. p 185. [**357, 358**]
——, **9.** Notes hémiptérologiques. ibid. p 239—240. [**346—349, 357, 361, 364, 366, 369, 374, 378**]
Ráthay, E., Untersuchungen über die Spermogonien der Rostpilze. in: Denkschr. Acad. Wien 46. Bd. 2. Abth. p 1—51. [**345—348**]
Rathouis, C., Étude sur le *Coccus Pé-la*. in: Mém. H. N. de l'empire chinois par des pères de la compagnie de Jésus Chang-Hai 1. Cah. **1880** p 39—55 T. 10—11. [**355, 386**]
Reuter, O. M., **1.** Genera nova Hemipterorum. I. II. in: Wien. Ent. Zeit. 1. Jahrg. p 89—91, 111—112. [**357, 359**]
——, **2.** Eine neue *Eusarcoris*-Art aus dem Caucasus. ibid. p 113—114. [**357**]
——, **3.** Über die Gattungsnamen *Cimex* und *Acanthia*. ibid. p 301—306. [**373**]
——, **4.** Eine neue *Cimex*-Art aus der Wiener Gegend. ibid. p 306—307. [**358**]
——, **5.** Verzeichnis paläarctischer Hemipteren beschrieben vom December 1875 bis Januar 1879. in: Ent. Nachr. 8. Jahrg. p 105—116. [**357**]
——, **6.** Ad cognitionem Heteropterorum Africae occidentalis. in: Öfvers. Finska Vet. Soc. Förhandl. Tome 25 43 pgg. [**359, 361, 364, 366, 370, 371, 374**]
——, **7.** Monographia generis *Oncocephalus* Klug proximeque affinium. Helsingforsiae. in: Act. Soc. Sc. Fennicae Tome 12 86 pgg. 3 T. [**357—360, 371**]
——, **8.** Hemipterologiska Meddelanden. I. II. in: Ent. Tidskrift 3. Årg. p 63—64, 191—194. [**358, 373, 374, 378, 381**]
——, **9.** Finlands och den Skandinaviska halföns Hemiptera Heteroptera. (Fortsetzung.) ibid. p 65—81, 105—121, 163—172. [**358, 366, 369, 370**]
——, **10.** Note sur le *Malacotes Mulsanti* Reut. in: Revue d'Ent. Tome 1 p 136—137. [**375**]
——, **11.** Sur le genre *Schizoptera* Fieb. ibid. p 162—164. [**373**]
——, **12.** *Labops Putoni* n. sp. Capsidarum e Gallia. ibid. p 277—278. [**357**]
——, **13.** Description d'une nouvelle espèce d'Hémiptère. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 Bull. p CXXX. [**358**]
——, **14.** Entomologiska Excursioner under januari 1882 i södra Finland. in: Meddel. Soc. F. F. Fennica Tome 9 p 72—77. [**345, 347, 349**]
——, **15.** Några ord om de europeiska arterna af slägtet *Anthocoris* Fall., Fieb. ibid. p 78—81. [**373**]
Rey, Cl., **1.** Notes entomologiques. in: Ann. Soc. Linn. Lyon Tome 28 **1881** p 129. [**346, 357, 362, 375**]
——, **2.** Note sur l'*Isometopus mirificus*. in: Revue d'Ent. Tome 1 p 278—279. [**375**]
*——, **3.** Quelques exemples de Mimétisme chez certains Hémiptères. in: Bull. Bimens. Soc. Linn. Lyon 1. Ann. Nr. 3.
*——, **4.** Monstruosités chez les Coléoptères et Hémiptères. ibid. Nr. 5.
Riley, C. V., **1.** The Cotton Worm (*Aletia argillacea* Hübn.) 11. Natural enemies. Heteroptera or Half-winged Bugs. in: Bull. Nr. 3 U. St. Ent. Commiss. **1880** p 36. [**345—348**]
——, **2.** The Grape *Phylloxera* in California. in: Amer. Entomol. Vol. 3 **1880** p 3. [**354**]
——, **3.** The Grape *Phylloxera* in Sonoma. ibid. p 12. [**354**]
——, **4.** Large white Scale on Acacias etc. ibid. p 20. [**355**]
——, **5.** *Aleurodes* on Oxalis. ibid. p 129—130. [**350**]

Riley, C. V., **6.** Notes and Additions (Hemiptera). in: General Index and Suppl. to the 9 Rep. Missouri **1881** p 58—60. (Bull. Nr. 6 U. St. Ent. Commiss.) [**360, 383**]
——, **7.** Descriptions of new species and varieties. ibid. p 84—87. [**360, 366, 383, 386**]
——, **8.** Notes on the Grape *Phylloxera* and on Laws to prevent its introduction. in: Amer. Natural. Vol. 15 **1881** p 238—241. [**352**]
——, **9.** Insects affecting the China Tree. ibid. p 401—402. [**355**]
——, **10.** Migration of Aphides from one plant to another. ibid. p 819—820. [**352**]
——, **11.** The Chinch Bug. ibid. p 820. [**347**]
——, **12.** Lichtenstein's theory as to dimorphic asexual females. ibid. Vol. 16 p 409. [**352**]
——, **13.** The Buffalo Tree-hopper injurious to Potatoes. ibid. p 822. [**349**]
——, **14.** Chinch Bug Notes. in: Annual Rep. U. St. Depart. Agric. for 1881—1882. Rep. of the Entomologist p 87—89. [**347**]
Sajó, K., Entomologische Bilder aus den ungarischen Flugsandsteppen. II. in: Ent. Nachr. 8. Jahrg. p 1—10. [**345**]
Saunders, Edw., Hymenoptera and Hemiptera at Deal in July and August 1882. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 85—88. [**358**]
Saunders, Will., The Grape *Phylloxera* — *Phylloxera vastatrix*. in: Canad. Entomol. Vol. 14 p 121—128 Figg. und in: Ann. Rep. Ent. Soc. Ontario p 62—67 Figg. [**383**]
Schaal, ..., Schädliches Auftreten der grünen Fichtenrindenlaus, *Chermes viridis* Ratz. (*Chermes abietis* L.). in: Allg. Forst- u. Jagdzeit. Frankfurt a. M. (2) 56. Jahrg. **1880** p 76. [**351**]
Schmidt-Göbel, H. M., Die schädlichen und nützlichen Insecten in Forst, Feld und Garten. 1. Abth. Die schädlichen Forstinsecten (Hemiptera p 78—81, T 5 F 62—63). — 2. Abth. Die schädlichen Insecten des Land- und Gartenbaues (Hemiptera p 136—155, 248—252 T 4 F 80—94, T 6 F 153—156). — 3. Abth. Die nützlichen Insecten (Hemiptera p 48—50, T 2. F 62—67). Wien **1881.** [**345**]
Scott, J., **1.** The British Psyllina, with corrections in the synonymy. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 18 p 253—256. [**358, 381**]]
——, **2.** Note on *Trioza crithmi* F. Löw, a species of Psyllidae not yet known as British. ibid. p 263. [**381**]
——, **3.** Description of a new species of *Liburnia*. ibid. p 270—271. [**380**]
——, **4.** Note on *Aphalara nebulosa* Zett. ibid. p 275. [**349**]
——, **5.** Further note on *Trioza crithmi*. ibid. p 276. [**381**]
——, **6.** Food-plants and times of appearance of the species of Psyllidae found in Great Britain, together with others which may be expected to occur here. ibid. Vol. 19 p 13—15. [**350**]
——, **7.** Capture of the nymph of *Aphalara nervosa* Förster on Achillea Millefolium. ibid. p 20—21. [**349**]
——, **8.** Description of a new species of Hemiptera-Heteroptera from Central America. ibid. p 41—42. [**359**]
——, **9.** Capture of *Aphalara nebulosa* Zett. ibid. p 42—43. [**349**]
——, **10.** Description of a species of Psyllidae recently new to Great Britain. ibid. p 64—66. [**349, 358, 381**]
——, **11.** Addition to the British Fauna of a new genus and species of Hemiptera-Homoptera. ibid. p 154—156. [**377**]
——, **12.** Description of a new genus and two new species of Psyllidae from South America. in: Trans. Entom. Soc. London p 443—448 T 18. [**358, 359**]
——, **13.** On certain genera and species of the group of Psyllidae in the collection of the British Museum. ibid. p 449—473 T 18—19. [**381**]
Scudder, S. H., **1.** The Tertiary Lake-basin at Florissant, Colorado, between South and Hayden Parks. in: Bull. U. St. Geol. and Geogr. Survey of the Territories Vol. 6 p 279 ff. Hemiptera p 292—293. [**390**]

Scudder, S. H., **2.** Older fossil insects west of the Mississippi. in: Proc. Boston Soc. N. H. Vol. 22 p 58—59. [**390**]

Segvelt, Edm. v., Sur une excursion entomologique dans la Haute-Savoie. in: Ann. Soc. Ent. Belg. Tome 26 C. R. p CXXXIII. [**348**]

*__Seletti__, P., **1.** Monografia sulla *Phylloxera*, sulle viti americane, e sulla loro moltiplicazione. Novara **1880** 100 pgg. 8 T.

*——, **2.** La Fillossera, le viti americane, loro innesti e moltiplicazione. Novara **1881** 270 pgg. 8 T m. Holzschn.

Semper, K., Die natürlichen Existenzbedingungen der Thiere. in: Internat. Wiss. Bibliothek 39. Bd. p 178. [**356, 370**]

Signoret, V., **1.** Groupe des Cydnides, 4.—8. partie. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 1 **1881** p 423—436 T 11—12. Tome 2 1882 p 23—42, 145—168, 241—266, 465—484, T 1—2, 6—9, 13—14. [**357—360, 362**]

——, **2.** Notes sur divers Hémiptères. ibid. Tome 1 **1881** Bull. p CLVI—CLVIII. [**358, 360, 362, 386**]

——, **3.** Observations sur divers Hémiptères. ibid. Tome 2 Bull. p XXXV—XXXVI. [**351, 355, 386**]

——, **4.** Note sur un nouveau genre des Cydnides de la division des Sehirides. ibid. Bull. p LXIII—LXIV. [**359**]

——, **5.** Descriptions de deux nouvelles espèces d'Hémiptères. ibid. Bull. p LXIV—LXV. [**359**]

——, **6.** Notes relatives à plusieurs Hémiptères. ibid. Bull. p CLXXXIII—CLXXXV. [**386**]

Simonetta, L., Elenco sistematico dei Pediculini appartenenti al Museo Zool. della R. Univ. di Pavia. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 14 p 204—220. [**356, 360, 388, 390**]

*__Staub__, M., Die Reblaus und ihre Verwüstungen. Budapest **1880** 30 pgg. 1 T.

Ströbelt, O., *Pedicinus Piageti* n. sp., eine neue Affenlaus. in: 9. Jahresber. Westf. Prov. Ver. Münster **1880 (1881)** p 82—83 T 1 B, F 1—3. [**388**]

Struve, Henri, La question phylloxérique dans le Caucase. in: Revue Antiphylloxérique Internat. Vienne 1. Ann. p 117—120. [**354**]

Targioni-Tozzetti, A., **1.** Notizie e indicazioni sulla malattia del pidocchio della vite o della Filossera (*Phylloxera vastatrix*) da servire ad uso degli agricoltori. Roma **1879.** in: Annali di Agricoltura Roma Nr. 11 1879 39 pgg. 1 T. [**352**]

——, **2.** Rapporto intorno alla scoperta della Filossera nei circondari di Lecco e di Monza ed alle operazioni ivi compiute durante il 1879. Roma **1880.** ibid. Nr. 25 1880 268 pgg. 2 T. [**354**]

——, **3.** Relazione intorno ai lavori della R. Stazione entom. agraria di Firenze per gli anni 1877—1878. VI. Coccidi. ibid. Nr. 34 **1881** p 134—161 T 3 F 16—21. [**358, 386**]

——, **4.** Notizie sulla Fillossera delle viti. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 13 **1881** p 309—317. [**353**]

——, **5.** Sulle proposte del Sig. Balbiani per combattere la Fillossera e sull' uovo d'inverno della Fill. delle viti americane e delle viti europee. ibid. Anno 14 p 320—322. [**353**]

Taschenberg, E. L., Practische Insecten-Kunde. 5. Theil. (Schnabelkerfe, flügellose Parasiten etc.) Bremen **1880** m. Holzschn. [**345**]

Taschenberg, O., Die Mallophagen, mit besonderer Berücksichtigung der von Dr. Meyer gesammelten Arten systematisch bearbeitet. in: Nova Acta Acad. Leop. Carol. 44. Bd. Nr. 1 p 1—244 T 1—7. [**356, 360, 388**]

Thomas, Cyr., **1.** Eight Annual Report of the noxious and beneficial Insects of the State of Illinois. Springfield **1879** 212 pgg. m. Holzschn. [**360, 381, 383**]

*——, **2.** The Chinch-bug. Its history, characters and habits. in: Bull. Nr. 5 U. St. Ent. Commiss. Washington **1879.** [**366**]

*__Trevisan__, V., La Fillossera, le viti americane esistenti ed il mildelce in Italia. Milano **1881** 216 pgg. 4 T.

Valéry-Mayet, ..., **1.** Sur les moyens à employer pour détruire l'oeuf d'hiver du *Phylloxera*. in: Compt. Rend. Tome 93 **1881** p 689—691. [**352**]

——, **2.** Sur l'oeuf d'hiver du *Phylloxera*. ibid. Tome 94 p 1028—1029. [**353**]

Wachtl, F. A., Beiträge zur Kenntnis der Biologie, Systematik und Synonymie der Insecten (Hemiptera). in: Wien. Ent. Zeit. 1. Jahrg. p 275. [**349, 358, 369**]

Waga, A., Piqûre des Hémiptères Reduviides. in: Naturaliste Paris 4. Ann. p 45—46. [**347**]

Westwood, J. O., **1.** The Fimbriated Scale. in: Gardeners Chronicle (2) Vol. 12 **1879** p 796 F 131. [**355**]

——, **2.** Chrysanthemum insects. ibid. Vol. 16 **1881** p 537 F 101—102. [**346**]

White, F. B., Note on the genus *Orthezia*. in: Entomologist Vol. 13 **1880** p 304—306. [**386**]

Wierzejski, A., [Materialien zur Fauna der Tatraseen]. in: Spraw. Komis. Fizyjograf. Akad. Krakowie Tome 16 p 215 ff. [Hem. p 235]. [Polnisch.] [**357, 370, 376, 377**]

Witlaczil, Em., Zur Anatomie der Aphiden. in: Arb. Z. Inst. Wien 4. Bd. p 397—441. 3 Taf. [**383**]

***Wood**, Th., and H. B. **Pim**, A preliminary list of the Hemiptera-Heteroptera of Dulwich. in: 4. Ann. Rep. Dulwich College Sc. Soc. **1881** p 44.

A. Biologie.

Allgemeines.

Altum schildert die Lebensweise und die Schädlichkeit einiger Arten der Aradidae, Aphididae und Coccidae.

Brauer bespricht von *Cimex lectularius* L., *Pediculus capitis* N. und *vestimenti* N. die Lebensweise, die Art der Verbreitung, die Mundtheile und die Folgen des Stiches und macht auf Burmeister's vergessene Beschreibung der Mundtheile der Schweinelaus (*Haematopinus Suis* L.) aufmerksam.

Douglas (5) macht Bemerkungen über Seltenheit und Häufigkeit einiger Hemipteren während des Sommers 1882.

v. Martens lenkt die Aufmerksamkeit auf kleine rundliche, goldglänzende Körper, welche auf Jamaica im Sande gefunden und »golden shells« genannt werden. Nach Dewitz' Untersuchungen sind dieselben wahrscheinlich Hemipteren-Eier.

Ráthay bespricht die Nahrung einiger Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Cimicidae und Capsidae; s. u.

Reuter (14) fand im Winter bei verhältnismäßig niedriger Temperatur 1 Tingidide, 1 Saldide und 2 Fulgoriden im Freien.

Riley (1) gibt eine Liste der Feinde der Raupen von Aletia argillacea Hübn. (cotton worm). (Vergl.: Pentatomidae, Coreidae, Phymatidae, Reduviidae und Cimicidae.

Sajó schildert Vorkommen und Leben der Hemipteren auf den Flugsandsteppen Ungarns: viele bergen sich im heißen Sande, z. B. *Menaccarus arenicola* Schlz., *Sciocoris sulcatus* Fieb., *Odontoscelis plagiatus* Grm., *Cryptodontus neglectus* H.-S., *Ochetostethus nanus* H.-S., *Spathocera obscura* Grm., *Lygaeosoma reticulatum* H.-S., *Geocoris albipennis* Fab., *Camptotelus lineolatus* Schill., *Metopoplax ditomoides* Costa, *Microplax interruptus* Fieb. und die *Emblethis*-Arten, andere suchen die zahllosen Blüthen der Euphorbia Gerardiana auf, z. B. *Phimodera galgulina* H.-S., *Carpocoris lynx* Fab., *Stenocephalus neglectus* H.-S., *Oxycarenus collaris* Mls., *Calocoris pilicornis* Pz. u. a. m.

Schmidt-Göbel schildert die Lebensweise sowie den Nutzen oder Schaden der für die Forst-, Feld- und Garten-Cultur schädlichen oder nützlichen Hemipteren und gibt von denselben Beschreibungen und Abbildungen.

E. L. Taschenberg beschreibt eine Anzahl bekannter Hemipteren, welche dem

Menschen in irgend einer Weise schaden oder lästig sind, und bespricht deren Lebensweise und die Mittel zu ihrer Vertilgung.

Nach **Westwood** ([2]) werden die Verunstaltungen, welche im Herbste an den Blüthenköpfen der in Gärten cultivirten Chrysanthemum-Arten sich zeigen, durch das Saugen von *Lygus campestris* L., *Orthotylus nassatus* Fab., *Anthocoris nemorum* L. und *Triphleps minuta* L. verursacht. **P. Löw** ([2]) p 232 bestreitet dies, weil der *Orthotylus* auf Salices lebt, und die beiden letzten Arten nicht phytophag, sondern aphididivor und coccophag sind.

Pentatomidae.

E. A. Butler ([2]) fand *Sehirus biguttatus* L. in allen Stadien im Moose an den Wurzeln von Calluna.

Fuller verzeichnet unter den natürlichen Feinden des Kartoffelkäfers auch *Podisus spinosus* Dall.

Ráthay gibt an, daß *Carpocoris nigricornis* Fab. den entleerten, zuckerhaltigen Inhalt der Spermogonien der Rostpilze aufsucht.

Rey ([1]) beobachtete in der Provence, daß *Psacasta conspersa* Kze. sich vom December bis April unter Thymus und anderen niederen Pflanzen im Sande verbirgt.

Riley ([1]) führt als Feinde der Raupen von Aletia argillacea Hübn. (cotton worm) an: *Aceratodes cornutus* Burm., *Euschistus fissilis* Uhl., *punctipes* Say, *tristigmus* Say, *Oebalus pugnax* Fab., *Nezara pennsylvanica* Deg., *Podisus cynicus* Say, *spinosus* Dall., *Proxys punctulatus* Beauv., *Rhaphigaster hilaris* Say, *Stiretrus fimbriatus* Say var. *diana* Fab. und *Thyanta custator* Fab.

Coreidae.

Howard schildert das sonderbare Benehmen von *Metapodius femoratus* Fab. beim Ergreifen und Aussaugen der Raupen von Leucania unipunctata Haw.

Ráthay hat beobachtet, daß *Stenocephalus agilis* Scop. und *Corizus parumpunctatus* Schill. den entleerten, zuckerhaltigen Inhalt der Spermogonien der Rostpilze, *Verlusia rhombea* L. und *Syromastes marginatus* L. extrafloralen Nectar aufsuchen, und die letztere Art auch Blattlaushonig saugt.

Riley ([1]) führt als Feinde der Raupen von Aletia argillacea Hübn. (Cotton worm) an: *Anasa armigera* Say, *Merocoris distinctus* Dall. und *Metapodius femoratus* Fab.

Berytidae.

Nach **Puton** ([1]) lebt *Megalomerium meridionale* Costa in Süd-Frankreich auf Epilobium hirsutum, nicht auf Lythrum salicaria.

Lygaeidae.

E. A. Butler ([3]) fand Individuen von *Cymus melanocephalus* Fieb., welche ungleich lange Fühler bei normaler Gliederzahl hatten.

Comstock ([2]) berichtet, daß *Dysdercus suturellus* H.-S., bisher nur als Schädling der Baumwollpflanze bekannt, auch junge Orangen ansticht und aussaugt, und sich ebenfalls auf Hibiscus findet.

Forbes beobachtete plötzliches Absterben vieler Individuen von *Blissus leucopterus* Say, verursacht durch Bacterien, welche sich im Magen und Darme in großer Menge vorfanden.

Horváth ([2]) beobachtete das Vorkommen einer größeren Zahl von *Heterogaster nepetae* Fieb. auf Melissa officinalis.

Puton ([9]) gibt Lavatera olbiensis als Nährpflanze von *Oxycarenus hyalipennis* Costa an.

Ráthay beobachtete, daß *Lygaeus saxatilis* Scop. den entleerten, zuckerhaltigen Inhalt der Spermogonien der Rostpilze aufsucht.

Riley ([11], [14]) bestätigt die Richtigkeit einer Vorhersage von C. Thomas (9. Annual Rep. of Illinois) durch einen Bericht über sehr schädliches und massenhaftes Auftreten von *Blissus leucopterus* im Jahre 1881 und im Frühling 1882 auf den Weizenfeldern der West-Staaten.

Tingididae.

E. A. Butler ([2]) fand *Dictyonota strichnocera* Fieb. häufig auf Ulex.

Carlet glaubt, daß *Tingis pyri* Geoff. den Birnbäumen nicht so sehr durch das Aussaugen der Blätter, als durch seine Excremente schädlich wird, mit welchen sie die Unterseite der Blätter beschmiert.

Comstock ([4]) beobachtete, daß *Corythuca arcuata* Say an der Unterseite der Blätter von Crataegus-Arten lebt und diese derart aussaugt, daß sie schließlich wie verbrannt aussehen. Die Eier dieser Wanze, welche gewissen Pilzen oder Gallen ähnlich sehen, werden in kleinen Gruppen beiderseits der Blattrippen abgesetzt.

Dorycnium suffruticosum Nährpflanze von *Monanthia parvula* Sign. **Puton** ([9]).

Reuter ([14]) berichtet über den Fang von *Orthostira parvula* Fall. im Januar 1882 bei sehr niedriger Temperatur.

Phymatidae.

Riley ([1]) führt *Phymata erosa* L. als Feind der Raupen von Aletia argillacea Hübn. (cotton worm) an.

Aradidae.

Altum beschreibt die Larve von *Aradus cinnamomeus* Pz., bildet 2 Stadien derselben ab und macht auf die Schädlichkeit dieser Art in jungen Kiefernbeständen aufmerksam.

Hydrometridae.

Douglas ([2]) fand im März *Gerris lacustris* L. weit entfernt vom Wasser und tief versteckt unter Moos.

Reduviidae.

Costa ([3]) beschreibt die Nymphe von *Acanthothorax siculus* Costa.

Fuller verzeichnet unter den natürlichen Feinden des Kartoffelkäfers auch *Harpactor cinctus* Fabr.

Riley ([1]) führt als Feinde der Raupen von Aletia argillacea Hübn. (cotton worm) an: *Apiomerus crassipes* Fab., *Evangorus* [recte *Evagoras*] *viridis* Uhler, *Melanolestes picipes* H.-S., *Prionotus cristatus* L., *Repipta taurus* Fab., *Sinea diadema* Fab., *Stenopoda cinerea* Lap. und *Zelus bilobus* Say.

Waga machte an sich selbst die Beobachtung, daß der Stich von *Pirates hybridus* Scop. Entzündung und bedeutende Anschwellung der verletzten Körperstelle zur Folge hat.

Saldidae.

Reuter ([14]) berichtet über den Fang von *Salda saltatoria* L. im Januar 1882 bei sehr niedriger Temperatur.

Cimicidae.

Ráthay beobachtete, daß *Anthocoris nemorum* L. den entleerten, zuckerhaltigen Inhalt der Spermogonien der Rostpilze aufsucht.

Riley (1) führt *Triphleps insidiosus* Say als Feind der Raupen von Aletia argillacea Hübn. (cotton worm) an.

Über *Anthocoris nemorum* L. und *Triphleps minuta* L. vergl. **Westwood** (2), s. oben p.

Capsidae.

E. A. Butler (2) fand *Dicyphus pallicornis* Fieb. auf Digitalis und gibt an, daß *Megalocerea longicornis* Fall. auf Brachypodium silvaticum häufig ist, aber wegen der Ähnlichkeit mit den Ährchen dieses Grases leicht übersehen wird.

Puton (1) gibt folgende neue Nährpflanzen an: Cistus monspelliensis und salviaefolius für *Pachyxyphus lineellus* Costa, Cupularia viscosa für *Macrotylus gracilis* Put., Dorycnium suffruticosum für *Atractotomus tigripes* Fieb., Ononis für *Macrolophus nubilus* H.-S., Phragmites communis für *Cyrtopeltis geniculata* Fieb., Rosmarinus officinalis für *Psallus puncticollis* Fieb., Thymus für *Phytocoris exoletus* Costa und (9) Ulmus für *Pilophorus pusillus* Reut.

Ráthay hat beobachtet, daß *Camptobrochis punctulatus* Fall. und *Orthops Kalmi* L. den entleerten, zuckerhaltigen Inhalt der Spermogonien der Rostpilze und *Lygus pratensis* L., *Plagiognathus viridulus* Fall. und *Stiphrosoma leucocephala* L. extrafloralen Nectar aufsuchen.

Über *Lygus campestris* L. und *Orthotylus nassatus* Fab. vergl. **Westwood** (2), s. oben p 346.

Nepidae.

Collett (1) theilt mit, daß *Ranatra linearis* L. 1879 und 1880 bei Hastings außerordentlich zahlreich auftrat, 1881 dagegen dort ganz verschwunden war.

Friedenfels fand diese Art in der Soole von Salzburg (Siebenbürgen).

Notonectidae.

v. Segvelt fing *Notonecta glauca* L. in den kalten Wässern des oberen Grindelwald-Gletschers.

Corisidae.

Puton (5) berichtet über einen Regen von *Corisa assimilis* Fieb., welcher bei Irguis in Turkestan während eines Sturmes niederging.

Friedenfels fand *Corisa* sp. in der Soole von Salzburg (Siebenbürgen).

Jassidae.

Douglas (3) hält Glechoma hederacea für die Nährpflanze von *Eupteryx vittata* L. **E. A. Butler** (1) fand Larven und Imagines dieser Art auf derselben Pflanze und (2) auch auf Ranunculus repens.

Comstock (1) berichtet über großen Schaden, welchen *Cicadula exitiosa* Uhl. in den südlichen Staaten von Nord-America im Winter 1878–79 an den Weizensaaten angerichtet hat, schreibt das massenhafte Auftreten derselben dem milden Winter zu und gibt von ihr eine Beschreibung und Abbildung.

Ferrari gibt folgende neue Nährpflanzen an: Alnus glutinosa für *Jassus abbreviatus* Leth., *modestus* Scott, *Zygina bisignata* M. & R., *tiliae* Fall., Artemisia campestris für *Macropsis microcephala* H.-S., *Athysanus impictifrons* Boh., *Chlorita viridula* Fall., Bromus und Pteris für *Platymetopius rostratus* H.-S., Castanea vesca

für *Typhlocyba Pandellei* Leth., Cornus für *Selenocephalus Flori* Stål, Coronilla Emerus für *Macropsis microcephala* H.-S., Crataegus für *Typhlocyba tenerrima* H.-S., *Zygina bisignata* M. & R., *angusta* Leth., Corylus für *Phlepsius filigranus* Scott, Eupatorium cannabinum für *Euacanthus interruptus* L., Ficus für *Typhlocyba rosae* L., Genista für *Phlepsius intricatus* H.-S., *Thamnotettix fenestrata* H.-S., Nepeta nepetella für *Eupteryx Putonii* Leth., Quercus für *Agallia reticulata* H.-S., *Selenocephalus Flori* Stål, *Phlepsius filigranus* Scott.

Membracidae.

Riley [13] berichtet, daß *Ceresa bubalus* Fab., welche in der Regel nur auf Obstbäumen vorkommt, in Pennsylvanien auch an Kartoffelpflanzen schädlich auftrat.

Wachtl berichtet über schädliches Auftreten von *Centrotus cornutus* L. auf Weinreben bei Triest. Dagegen fand **Ferrari** ihn bei Genua häufig auf Spartium junceum.

Cicadidae.

Barnes [1, 2] berichtet über zahlreiches Auftreten der *Cicada septendecim* L. in Ohio, macht Bemerkungen über deren Lebensweise und führt Daten an, wonach das massenhafte Erscheinen derselben thatsächlich in 17 jährigen Perioden stattfand.

Bertkau [2] fand 20 Larven der *Cicadetta montana* Scop. und glaubt, daß dieselben an den Wurzeln von Prunus spinosa gesogen haben; er vermuthet eine mindestens zweijährige Entwicklungsdauer derselben.

Fulgoridae.

Ferrari führt folgende neue Nährpflanzen an: Alnus glutinosa für *Oliarus melanochaetus* Fieb., *cuspidatus* Fieb., *Issus truncatus* Fieb., Castanea für *Dictyophora multireticulata* M. & R., Spartium junceum für *Issus coleoptratus* Fab., *dilatatus* Oliv., *Asiraca clavicornis* Fab.

Lucas macht auf die großen Mengen des wolligen Secretes aufmerksam, welches von *Phenax auricoma* Klg. ausgeschieden wird und am Abdomen zuweilen eine Länge von 10 cm erreicht.

Pérez beobachtete, daß *Hysteropterum grylloides* Fab. als Larve und als Imago auf Lolium perenne lebt und nur zufällig auf andere Pflanzen sich verirrt.

Puton [9] führt Piptatherum multiflorum als Nährpflanze von *Araeopus Lethierryi* Rey an.

Reuter [14] fing *Liburnia venosa* Grm. und die Larve einer anderen Liburnia-Art im Januar 1882 bei sehr niedriger Temperatur.

Über *Hysteropterum grylloides* Fab. vergl. auch ***Joubert**.

Psyllidae.

Ashmead [2] beschreibt p 224–226 von *Psylla diospyri*, *magnoliae* und *ilicis* Ashm. die Jugendstadien und deren Lebensweise.

Barnard beschreibt unter dem Namen *Psylla pyrisuga* Fstr. eine Art in allen Entwicklungsstadien und gibt an, daß die Larven derselben an den Knospen der Birnbäume saugen und deren Vertrocknen und Abfallen bewirken.

Scott [10] fand in England auf Crithmum maritimum die Jugendstadien von *Trioza crithmi* F. Löw und beschreibt dieselben, sowie [7] die Nymphen von *Aphalara nervosa* Fstr., welche er auf Achillea millefolium antraf.

Scott [4, 9] fand auf Epilobium angustifolium nicht nur Imagines von *Aphalara nebulosa* Zett. in copula, sondern auch gleichzeitig unter umgeschlagenen Blatt-

rändern Eier; er vermuthet, daß letztere dieser Art angehören, und hält deshalb die genannte Pflanze für die Nährpflanze der *Aphal. nebulosa* Zett.

F. Löw ([8]) p 283 traf unter den umgeschlagenen Blatträndern von Epilobium junge Psyllidenlarven und schließt sich bezüglich deren Zugehörigkeit Scott an.

Scott ([6]) verzeichnet die Nährpflanzen der britischen und auch einiger anderen Arten, deren Vorkommen in Großbritannien wahrscheinlich, aber noch nicht nachgewiesen ist. **F. Löw** ([8]) p 229 bemerkt hierzu, daß die Pflanzen, welche Scott für *Aphalara calthae*, *nebulosa*, *exilis*, *Psyllopsis discrepans*, *Psylla costalis*, *simulans*, *Loewii*, *Hartigii*, *Livilla ulicis*, *Floria Horvathi*, *Trioza galii*, *munda*, *salicivora*, *unifasciata*, *acutipennis*, *viridula* und *abdominalis* aufführt, noch nicht als deren Nährpflanzen erwiesen sind, und daß *Psylla pyrastri* F. Lw. nicht auf Pyrus communis, sondern auf P. Malus, und *Psylla pineti* Flor nicht auf Pinus silvestris, sondern auf Salix purpurea lebt.

Aleurodidae.

Riley ([5]) beschreibt die Eier, Larven, Puppen und Imagines einer unbenannten *Aleurodes*-Art, welche die Unterseite der Blätter von Oxalis bewohnt.

Aphididae.

Nach **Comstock** ([6]) befällt *Siphonophora citrifolii* Ashm. insbesondere die jungen, zarten Triebe und Blätter der Orangenbäume und wird so sehr schädlich. Er beobachtete im April und August geflügelte Generationen derselben, glaubt aber, daß solche auch noch zu anderen Zeiten auftreten.

Horváth ([7]) theilt mit, daß *Siphonophora granaria* Kirby (= *cerealis* Kltb.), Roggenpflanzen befiel und frühzeitig gelb und kränklich machte. Er beobachtete, daß die ♀ der zweigeschlechtigen Generation ungeflügelt, die ♂ dagegen geflügelt sind, und die Eier auf die Blätter der Wintersaaten abgelegt werden.

Nikerl berichtet über schädliches Auftreten von *Aphis* [*Phorodon*] *humuli* Schrk. auf den Hopfenfeldern und von *Aphis mali* Fab. auf Apfelbäumen in Böhmen.

Laboulbène fand an den Wurzeln eines kränklichen Stockes von Sambucus nigra schiefergraue, aptere Aphididen in großer Menge. Er heilte den Stock, indem er ihn 8 Tage in Wasser stellte, wodurch die Aphididen getödtet wurden. Verf. hält dies Experiment für lehrreich in Rücksicht auf die Methode, die Reblaus durch Überschwemmen der Weingärten zu tödten.

Altum bespricht die Lebensweise von *Lachnus exsiccator* Alt. und *Chermes fagi* Kltb. sowie die krankhaften Veränderungen, welche durch das Saugen dieser Aphididen in der Rinde von Fagus silvatica hervorgerufen werden, und gibt an, daß *Aphis* [*Pterocallis*] *tiliae* L. manchmal Verwelken der Blätter und theilweises Neubelauben der Lindenbäume bewirkt und *Lachnus piceae* Pz. [nicht Fab.] hauptsächlich die mittleren Partien der Stämme junger Fichten besetzt.

Hartig ([1]) beschreibt die Cambiumgallen, welche *Lachnus exsiccator* Alt., und ([2]) die Rindengallen, welche *Chermes fagi* Kltb. auf Fagus silvatica erzeugen, bildet Gallen und Aphididen ab und bespricht deren Verbreitung in Deutschland.

Macchiati ([2], [5]) verzeichnet folgende neue Nährpflanzen: Aceras anthropophora und Orchis coriophora für *Myzus cerasi* Fab., Artemisia abrotanum für *Siphonophora atra* Ferr., Artemisia absinthium für *Aphis gallarum* Kltb., Arum italicum und Ranunculus acris für *Rhopalosiphum nymphaeae* L., Bromus erectus, maximus und Dactylis glomerata für *Toxoptera graminum* Rond., Carlina lanata und Hyoseris radiata für *Siphonophora sonchi* L., Chrysanthemum segetum, Centranthus ruber, Mesembryanthemum acinaciforme, Orchis coriophora, Ophrys apifera und Todereana für *Aphis papaveris* Fab., Daucus muricatus für *Aphis carotae* Koch., Evonymus europaeus und Viburnum tinus für *Rhopalosiphum ligustri* Kltb. und

Cladobius lantanae Koch, Galactites tomentosa für *Siphonophora absinthii* L. und *Aphis cardui* L., Hyoscyamus albus für *Siphonophora solani* Kltb., Hypericum tomentosum für *Aphis chloris* Koch, Inula viscosa für *Siphonophora rubi* Kltb., Lonicera periclymenum für *Siphocoryne xylostei* Schrk., Mentha silvestris für *Aphis clinopodii* Pass., Nerium Oleander für *Myzus asclepiadis* Pass., Parietaria officinalis für *Aphis urticae* Fab., Quercus für *Pterochlorus longipes* Duf., Rhamnus alaternus für *Myzus rhamni* Fonsc. und *Aphis frangulae* Koch, Rubus für *Myzus tetrarhoda* Wlk.

Signoret (3) gibt für *Boisduvalia* [*Cerataphis*] *lataniae* Boisd. Caelia albiflora als neue Nährpflanze an.

Comstock (5) theilt Beobachtungen über die Blutlaus (*Schizoneura lanigera* Hausm.) mit, zählt einige ihrer natürlichen Feinde auf und spricht auch über Vertilgungsmittel. Es wurde das Winterei in Rindenspalten gefunden, über welchen im Sommer Colonien der Blutlaus angesiedelt waren, aber auch beobachtet, daß sowohl die ober- als unterirdischen Colonien auch ohne Dazwischenkunft von Wintereiern über Winter nicht aussterben; ferner daß sie sich an den Schößlingen gern in den Blattachseln festsetzen, dabei aber die Wetterseite meiden. Da die Blutlaus-Colonien allmählich von unten nach oben fortschreiten, so vermuthet Verf., daß die oberirdischen Colonien von den unterirdischen ausgehen. C. theilt auch noch eine Beobachtung Howard's mit, wonach die Jungen, welche von den flügellosen agamen ♀ geboren werden, bei der Geburt nicht wie die der geflügelten ♀ in ein Häutchen eingeschlossen sein sollen.

Über *Schizoneura lanigera* Hausm. vergl. auch ***Glaser.**

Derbès bespricht die 5 auf Pistacia Terebinthus lebenden Pemphigus-Arten (*P. cornicularius* Pass., *semilunarius* Pass., *follicularius* Pass., *utricularius* Pass. und *pallidus* Derb.) und deren Lebenweise, sowie die Gallen, welche sie erzeugen. Seine Beobachtungen über den Lebenscyclus bringen kaum Neues. Dagegen beobachtete Verf. sog. provisorische Gallen, welche nur eine kurze Dauer haben, nicht geschlossen und nur von einer Blattlaus bewohnt sind, welche Junge gebiert, die wie sie und wie die Gründerinnen der definitiven Gallen 4 gliederige Fühler haben. Sowohl die ungeflügelten als die geflügelten agamen ♀ sind nach seiner Ansicht geschlechtslose Individuen und ihre Fortpflanzungsweise keine Parthenogenese, sondern Generationswechsel, wobei auf eine Reihe ungeschlechtlicher Generationen oder vielmehr wiederholter Knospungen eine geschlechtliche Generation folgt.

Ascherson theilt mit, daß in der tripolitanischen Sahara und im Djebel auf Pistacia atlantica beutelförmige Gallen vorkommen, welche von Aphididen erzeugt werden, an der Unterseite der Blätter auf der Mittelrippe sitzen und den in Europa auf Pistacia Terebinthus vorkommenden Gallen des *Pemphigus utricularius* Pass. ähnlich sind.

Schaal berichtet über massenhaftes Auftreten von *Chermes viridis* Rtzb. (= *abietis* L.) vornehmlich in den Jahren 1878 und 1879 in den sächsischen Gebirgsforsten.

Nach **Lichtenstein** (9) ist die »pupifere« Form [das ♀, welches die zweigeschlechtige Generation zur Welt bringt] bei *Vacuna alni* Schrk. ungeflügelt und erscheint im August, hat dagegen bei *Vac. dryophila* Schrk. Flügel und tritt erst im December auf.

Lichtenstein (1) bespricht Entwicklung und Lebensweise der auf Ulmus und (2) auf Pistacia Terebinthus lebenden Pemphiginen und beschreibt sie.

Lichtenstein (5, 7) hält es für wahrscheinlich, daß die geflügelten ♀ von *Pemphigus bursarius* L., welche aus den Gallen ausfliegen, auf Filago germanica wandern und dort eine Brut absetzen, welche bis jetzt für eine eigene Art *Pemphigus filaginis* Fonsc. (= *gnaphalii* Kltb.) angesehen wurde. Er vermuthet auch

in *P. populi ramulorum* Ril. und *popularia* Fitch Formen einer und derselben Art, welche vielleicht mit *bursarius* L. identisch ist.

Lichtenstein (15) fand im Herbste an den Wurzeln von Triticum repens (chiendent) eine Colonie geflügelter ♀ einer *Tetraneura*-Art und gleichzeitig, nicht weit davon entfernt an Ulmenstämmen eben solche ♀, welche ihre Proles in die Rindenritzen absetzten. Er hält alle diese ♀ für eine und dieselbe Art (*Tetraneura rubra* Licht.) und erblickt in diesem Funde eine Bestätigung seiner Hypothese bezüglich der Wanderungen der Gallenläuse im Sommer von den Bäumen an die Wurzeln der Gramineen etc. und im Herbst wieder zurück auf die Bäume.

Riley (10) macht Bemerkungen über das Wandern der Aphididen und gibt eine Mittheilung Lichtenstein's bekannt, wonach *Phorodon humuli* Schrk. von Prunus auf Humulus und *Myzus asclepiadis* Pass. (= *nerii* Fonsc.) von Asclepias auf Nerium wandert.

Nach **Balbiani** (3) ist Lichtenstein's Theorie der Wanderungen der *Phylloxera*- und Pemphiginen-Arten von einer Pflanze auf eine andere oft sehr verschiedene noch durch kein positives Factum erwiesen, Verf. bekämpft auch wieder die Ansichten Lichtenstein's über die Entwicklung der Aphididen.

Lichtenstein (19) reproducirt seine Hypothese über die Entwicklung der Aphididen und gibt eine auf biologische und morphologische Unterschiede basirte Übersicht von 7 *Phylloxera*-Arten.

Riley (12) weist Lichtenstein's Ansicht zurück, daß alle agamen ♀ der Aphididen bloß Larvenformen sein sollen, denen die einzelnen Stadien der Hypermetamorphose der Meloiden analog wären.

Henrich, Hilgard (2), **Moritz, Targioni-Tozzetti** (1) und **Mullé** geben eine Beschreibung der *Phylloxera vastatrix* Planch. und besprechen deren Entwicklung, Lebensweise, Verbreitung sowie den Schaden, welchen sie verursacht, und die Mittel zu ihrer Vernichtung.

Bush beobachtete, daß die Reblaus nur auf gewissen Arten und Varietäten der americanischen Vitis-Arten Blattgallen erzeugt.

Girard erklärt die Seltenheit des Eierlegens der geflügelten Rebläuse in der Gefangenschaft nicht wie Valéry-Mayet durch die Trockenheit der Luft [vergl. Bericht f. 1880 p 159], sondern durch die unnatürlichen Bedingungen der Gefangenschaft und besonders durch den Mangel der Bewegung des Ausfliegens.

Lichtenstein (14) constatirt, daß die jährliche Zahl der Reblaus-Generationen in dem kälteren Savoyen viel geringer als in Süd-Frankreich ist, und dort höchstens in sehr warmen Sommern geflügelte Individuen auftreten. Er erwähnt ferner der in Savoyen und in der Schweiz auf Quercus pedunculata lebenden *Ph. punctata* n. sp., deren zweigeschlechtige Generation von einem flügellosen ♀ ausgeht, und gibt eine biologische Tabelle über 7 Phylloxerinen.

Lichtenstein (10) fand im Médoc und im Département Hérault Wintereier der Reblaus und machte die Beobachtung, daß das frühere oder spätere Erscheinen der geflügelten ♀ von der Temperatur abhängt. Es erscheinen daher die geflügelten Rebläuse in Österreich im September, in der Schweiz und in Burgund im August, in Süd-Frankreich im Juni und Juli, in Malaga im Mai und im warmen Pflanzenhause schon im März.

Riley (5) begründet seine Zustimmung zu dem Verbote der Einfuhr von nicht bewurzelten Reben mit dem Hinweise auf die Beobachtung, daß die Wintereier von den Rebläusen auf alle oberirdischen Theile der Weinstöcke (und sogar auf den Boden) abgesetzt werden.

Valéry-Mayet (1) ist der Ansicht, daß nur auf gallentragenden Weinstöcken Wintereier der Reblaus zu finden sind; die gallicolen Rebläuse legen die meisten Eier und tragen mithin am meisten zur Vermehrung bei.

Valéry-Mayet (2) fand im Frühling 1882 an den Weinreben bei Bordeaux und Libourne keine Wintereier.

Nach **Balbiani** (1) ist die agame Fortpflanzung der Reblaus keine unbegrenzte, weil bei jeder folgenden Generation die Zahl der Eiröhren abnimmt und bei den geflügelten ♀ des Herbstes bis auf 2—4 sinkt. Er schlägt deshalb vor, Versuche behufs Vernichtung der Wintereier, die die Fortexistenz des Thieres bedingen, anzustellen, und zwar (2) dieselben in der Regel spätestens Mitte April, nach einem milden Winter aber schon viel früher zu zerstören.

Blanchard schließt sich dem an, wogegen nach **Targioni-Tozzetti** (5) die Verminderung der Eiröhren nur eine Folge der mit der Temperatur- und Nahrungs-Abnahme gegen den Winter hin eintretenden Verminderung der Zeugungskraft ist, welche aber im Frühlinge wieder neu auflebe und sich durch Bildung neuer Eiröhren und Eikeime in den überwinterten Wurzelläusen kundgebe; ferner sei von der europäischen *Phylloxera* die Existenz des Wintereies noch nicht nachgewiesen.

Targioni-Tozzetti (4) hält die geflügelten Individuen und die von ihnen abstammenden Wintereier der Reblaus nicht unumgänglich nothwendig für die Erhaltung der Art, 1. weil sie nach seiner Meinung überhaupt sehr selten sind und in kälteren Klimaten gänzlich fehlen, 2. weil die auf den americanischen Weinreben gefundenen Wintereier von der gallicolen Form herrühren, welche auf den europäischen Reben nur ausnahmsweise vorkommt, und 3. weil erfahrungsgemäß die Verbreitung der Reblaus durch die Versendung der mit ihr besetzten Reben, mithin durch die agamen Wurzelgenerationen geschieht; Zerstörung der Wintereier würde die Forterhaltung der radicicolen Colonien der Reblaus nicht hindern.

Boiteau (1) hält die Trockenheit des Sommers und Herbstes von 1881 für die Ursache, daß in Frankreich im November 1881 nur wenige geflügelte Individuen der *Phylloxera vastatrix* auftraten und infolge dessen 1882 äußerst wenig Gallen auf den americanischen Weinstöcken zu bemerken waren. **Derselbe** (1, 2) züchtete aus einem Winterei im 1. Jahre 2 Generationen, aber keine geflügelten ♀. Die letzte dieser Generationen überwinterte in den Zuchtgläsern an Weinstockwurzeln und hatte im nächsten Jahre nur 4 Generationen im Gefolge. Die ♀ der 1. Generation des 2. Jahrganges legten durchschnittlich 81 Eier; in der letzten Generation des 2. Jahres, also in der 9. der ganzen Reihe traten einige geflügelte ♀ auf, aus deren Eiern die zweigeschlechtige Generation hervorging, die befruchtete Eier lieferte. Es wird hiernach vermuthet, daß die geflügelten ♀ stets erst im 2. Jahre nach dem Winterei auftreten.

Henneguy (2) fand 1882 in den Départements Hérault und Gironde auf den americanischen Weinstöcken zahlreiche Gallen der Reblaus, dagegen auf den einheimischen nur sehr wenige. Durch Übertragung von Gallenläusen der americanischen auf einheimische Weinstöcke wurden auf letzteren die Gallen nur etwas vermehrt. Die Jungen der gallenerzeugenden Stammmutter verlassen nach der 3. Häutung die Galle, um entweder auf den jüngeren, zarten Blättern neue Gallen zu erzeugen, oder an die Wurzeln zu wandern, und nur selten bleiben einige neben ihrer Mutter in der Galle. Die Erzeugung neuer Gallen durch die Jungen währt bis October; nie wurden in den Gallen Nymphen oder geflügelte ♀, oder eine zweigeschlechtige Generation angetroffen. Auch bei den Gallenläusen nimmt in jeder folgenden Generation die Zahl der Eiröhren ab, aber weniger regelmäßig als bei den Wurzellaus-Generationen.

Henneguy (1) betont die Schwierigkeit, die Wintereier der Reblaus an den Weinstöcken zu finden, deren Vorhandensein das nachträgliche Erscheinen von Reblausgallen auf den Blättern beweist. Die Gallen entstehen meist erst 10 Tage nach dem Auskriechen der Jungen aus den Eiern, weil die Jungen einige Zeit auf den Weinstöcken umherirren, bevor sie sich festsetzen; eine solche Gallenlaus

verläßt manchmal schon nach der 1. Häutung die Galle wieder, um entweder auf demselben oder auf einem anderen Blatte eine neue Galle zu bilden oder vielleicht auch an die Wurzel zu gehen.

Lichtenstein ([13]) stellt durch Versuche fest, daß für die Entwicklung der geflügelten ♀ der *Phylloxera vastatrix* eine constante Temperatur von +25° durch 80—90 Tage erforderlich ist, und erklärt aus diesem Resultate die Thatsache, daß die Reblaus in kälteren Klimaten wenig Fortschritte macht, ja sogar stationär bleibt. Von *Phylloxera quercus* Fonsc. und *corticalis* Kltb. treten schon geflügelte ♀ auf, wenn die 1. Generation (Stammmutter) von *Ph. coccinea* Heyd. noch Eier legt.

Horváth ([1]) constatirt, daß die Ausbreitung der Reblaus infolge der eigenthümlichen klimatischen Verhältnisse in Ungarn daselbst eine viel langsamere als in Süd-Frankreich ist und auch mindestens um 2 Generationen jährlich weniger auftreten als dort.

Nach **Bertkau** ([1]) ist die Reblaus in der Ahr-Gegend in Rheinpreußen ausgerottet, in Bonn wurden Mitte September 1881 noch 4 Nymphen und 1 geflügeltes ♀ beobachtet; dies späte Auftreten rührt von der ungünstigen Witterung des Sommers her.

Über das Auftreten und die Verbreitung der *Phylloxera vastatrix* Planch. im Schweizer Kanton Neuenburg berichtet **Haller** ([2]), in Californien **Hilgard** ([1]) und **Riley** ([2], [3]), im Caucasus **Struve**, in der Gegend von Lecco und Monza in Italien **Targioni-Tozzetti** ([2]).

Coccidae.

F. Löw ([12]) bespricht die Häutungen der Diaspidinen und deren Zusammenhang mit der Bildung der Schilder. Die Larven der Cocciden häuten sich nicht so wie andere Insecten, sondern sprengen und verlassen ihre Haut an der Unterseite; die Oberseite der Haut bleibt bei der Häutung ganz, ist steif und dient der ausgeschlüpften Larve als Schild, welchen sie durch Ansatz von Secret nach und nach vergrößert. Bei den ♂ findet eine derartige Häutung nur einmal, bei den ♀ zweimal statt, die übrigen Häutungen vollziehen sich bei ihnen wie bei anderen Insecten. Die ♂ aller Gattungen verhalten sich ganz gleich; die ♀ aber von *Aonidia*, *Leucaspis* und *Fiorinia* werfen ihre 2. Haut nicht ab, sondern bleiben in derselben wie in einen Cocon eingeschlossen. L. benutzt diese Unterschiede sowie die der Form und des Aussehens der Schilder zur Unterscheidung der Gattungen.

F. Löw ([7]) gibt für *Aspidiotus abietis* Schrk: Pinus silvestris, laricio, Abies excelsa, pectinata, für *Leucaspis pini* Htg: Pinus sylvestris, laricio, uncinata, mughus als Nährpflanzen an.

Douglas ([4]) schildert die Lebensweise von *Lecanium ribis* Fitch und ihre Zerstörung durch Forficula.

Altum berichtet über äußerst zahlreiches und schädliches Auftreten von 1 *Mytilaspis* [nicht *Aspidiotus*] sp.? auf jungen Eschen, 1 *Lecanium* sp.? auf Robinia Pseudacacia und des *Lecanium aceris* L. auf Acer, und gibt an, daß *Asterodiaspis quercicola* Bouché [nicht *Lecanium quercus* L.] sowohl auf den Mai- als Juni-Trieben der Eichen auftritt und manchmal das Absterben derselben bewirkt.

Comstock ([7]) bespricht von *Aspidiotus ficus* Ashm., *citricola* Pack., *Glowerii* Pack., *Ceroplastes floridensis* Comst., und *cirripediformis* Comst. die Bildung der Schilder und die Entwicklung, beschreibt von *Erirococcus azaleae* Comst., *Dactylopius destructor* Comst., *Icerya Purchasi* Mask. und *Orthezia americana* Wlk. die Jugendformen und macht Bemerkungen über die Zahl der jährlichen Generationen von *Parlatoria Pergandii* Comst., wonach die Entwicklung der Individuen dieser Art sehr ungleichzeitig ist.

Lichtenstein (1) schildert die Lebensweise und Entwicklung der auf Ulmus lebenden Cocciden.

Westwood (1) fand in einem Pflanzenhause an der Unterseite der Blätter verschiedener Orchideen eine Coccide, deren Körperrand mit einem Fransensaume geziert ist, nennt sie *Asterolecanium orchidearum* und gibt von derselben eine Abbildung, aber keine Beschreibung.

Rathouis behandelt in seiner Monographie des chinesischen Wachsinsectes (*Coccus* [*Ericerus*] *Pé-la* Westw.) die Morphologie, Anatomie, Biologie und Fortpflanzung der beiden Geschlechter, dessen Wachs und seine Gewinnung. Nährpflanzen: Ligustrum sinense, Lig. lucidum und Fraxinus sinensis.

Mackechine und **Purchas** machen auf Fälle aufmerksam, in welchen *Icerya Purchasi* Mask. Ginster- und Känguruhakazien-Hecken, Orangen-, Limonien- und andere Bäume vernichtete.

Maskell beschreibt Jugendstadien von *Ctenochiton spinosus* Mask., *piperis* Mask., Inglisia patella Mask. *leptospermi* Mask., *Lecanochiton metrosideri* Mask., *Planchonia epacridis* Mask. und *Coelostoma zealandicum* Mask. und gibt für *Aspidiotus nerii* Bouché Coprosma und für *Inglisia patella* Mask. Drimys als neue Nährpflanzen an.

Riley (9) theilt mit, daß er auf Zweigen des Chinabaumes (Melia azedarach) aus Alabama die Blätter mit *Lecanium* sp. und die Rinde mit *Ceroplastes* sp. besetzt fand.

Nach **Lichtenstein** (21) umhüllen die ♀ einer auf Cydonia vulgaris lebenden Coccide, welcher er den provisorischen Namen *Dactylopius cydoniae* gibt, ihre Eier nicht mit einem schützenden Secrete; aus denselben kriechen sogleich nach der Ablage die jungen Larven aus.

Macchiati (1) hält die Zucht von *Coccus cacti* L. auf der Insel Sardinien im Freien für möglich und bespricht das Aussehen und die Lebensweise dieser Art, sowie von *Pulvinaria vitis* L., *Dactylopius adonidum* L., *Lecanites* [*Philippia*] *oleae* Costa und *Coccus caricae* Fab. (= *Ceroplastes rusci* L.), welche auf Sardinien schädlich auftreten.

Hubbard (2) beobachtete, daß die Larven der Schildläuse durch Käfer, die sich von Schildläusen nähren, und auch durch Vögel von einem Baume auf andere Bäume übertragen werden.

Hubbard (1) schildert Lebensweise und Entwicklung von *Mytilaspis Glowerii* Pack., *citricola* Pack. und *Parlatoria Pergandii* Comst., welche in den nordamerikanischen Südstaaten an den Orangenbäumen großen Schaden verursachen.

Lichtenstein (6, 11, 16, 23) und **F. Löw** (2, 3) haben das ♂ von *Acanthococcus aceris* Sign. durch Zucht erhalten und beschreiben dessen Entwicklung und Lebensweise. Es hat 2 Nymphenstadien, ist ungeflügelt und erscheint im Frühling.

Haller (1) schildert die Lebensweise von *Pulvinaria vitis* L.

Riley (4) bespricht das schädliche Auftreten einer *Orthezia* sp. auf Acacia und anderen Bäumen.

Signoret (3) gibt für *Rhizoecus falcifer* Künk. Sabal Blackburnianum als neue Nährpflanze an. **Künkel d'Herculais** bemerkt, daß er das Auftreten dieser Coccide auf einer großen Zahl von Palmen angegeben habe. Er fand in den Blattscheiden von Phormium eine bis 6 mm große Coccide, welche dem *Rhizoecus falcifer* ähnlich sieht.

Colvée (1) bespricht von *Aspidiotus oleae* Col. und (2) von *Ceroplastes rusci* L. die Lebensweise, die Entwicklung und den Schaden, welchen erstere an Öl-, letztere an Feigen-Bäumen verursacht.

Horváth (6) beobachtete, daß die männlichen und weiblichen Larven von *Dactylopius vitis* Nedz. in den Rindenritzen der alten Weinstöcke und auf deren oberflächlichen Wurzeln überwintern.

Pediculidae.

Über die Biologie von *Pediculus capitis* N. und *vestimenti* N. vergl. **Brauer**, s. oben p 345.

Philopteridae.

Folgende neue Wohnthiere werden verzeichnet: von **O. Taschenberg**: Antilope rupicapra für *Trichodectes climax* N., Carpophaga aenea, paulina, Henicophaps albifrons und Ptilopus puellus für *Goniocotes carpophagae* Rud. und *Lipeurus longiceps* Rud., Carpophaga luctuosa, magnifica, zoeae, Leucosarca plicata und Ptilopus puellus für *Lipeurus baculus* N., Carpophaga neglecta und Myristicivora luctuosa für *Goniocotes carpophagae* Rud., Carpophaga pinon und Eutrygon terrestre für *Goniocotes carpophagae* Rud. und *Lipeurus baculus* N., Carpophaga rosecincta, zoeae und Myristicivora melanura für *Lipeurus longiceps* Rud., Columba livia für *Colceeras damicorne* N., Colyptorhynchus Leachi, Eclectus Linnei, polychlorus und Tropidorhynchus gilolensis für *Lipeurus circumfasciatus* Piag., Equus Asinus für *Trichodectes parumpilosus* Piag. var. *ocellata*, Eutrygon terrestre für *Colceeras fasciatum* Piag., Goura Victoriae und Myristicivora bicolor für *Goniodes latus* Piag., Grus novae hollandiae und virgo für *Lipeurus hebraeus* N., Macropygia Reinwardti für *Coloceras menadense* Piag. und *Lipeurus baculus* N., Megapodium Gedvinkianum, Reinwardti und Talegallus Cuvieri für *Goniocotes minor* Piag., Merganetta armata für *Lipeurus squalidus* N., Numida meleagris für *Goniocotes rectangulus* N., Ortyx californica für *Goniodes mamillatus* Rud., Perdix graeca und saxatilis für *Lipeurus heterographus* N., Phasianus colchicus für *Goniodes truncatus* N. und *Lipeurus variabilis* N., Phasianus pictus für *Goniodes colchicus* Den. und *Goniocotes chrysocephalus* Gbl., Tachypetes aquila für *Lipeurus crenatus* Gbl., Talegallus fuscirostris für *Goniocotes major* Piag., Tinamus robustus für *Strongylocotes spinosus* Piag. und Tin. variegatus für *Strong. complanatus* Piag., Tragopan Hastingi für *Goniodes spinicornis* N., Vultur fulvus für *Lipeurus secretarius* Gbl. Von **Simonetta**: Athene noctua für *Docophorus cursitans* N., Circaëtus gallicus für *Doc. platystomus* N. und *Nirmus leucopleurus* N., Circus cyaneus für *Nir. fuscus* N., Falco vespertinus für *Nir. holophaeus* N., Garrulus glandarius für *Lipeurus bacillus* N., Haliaëtus albicilla für *Docophorus intermedius* Piag., Larus leucophaeus für *Doc. lari* Den. und Larus canus für *Doc. melanocephalus* Burm.

Liotheidae.

Simonetta gibt folgende neue Wohnthiere an: Corvus frugilegus für *Menopon mesoleucum* N. und *troglodyti* Den., Fulica atra für *Trinoton luridum* N., Milvus migrans für *Laemobothrium giganteum* N., Picus major für *Menopon pici* Den.

B. Faunistik und Systematik.

1. Faunen.

a. Marine Faunen.

Hydrometridae **Semper**.

b. Binnenfaunen.

Paläarctische Region:

Horváth (¹) publicirt den Schluß eines Verzeichnisses derjenigen Hemipteren, welche von 1875 bis 1878 aus Europa als neue Arten beschrieben wurden, und fügt denselben die bezüglichen Citate bei (Typhlocybina und Psyllidae) [vergl.

Bericht f. 1881 II p 255). **Reuter** (5) liefert ein Verzeichnis der vom December 1875 bis Januar 1879 aus der paläarctischen Region beschriebenen neuen Gattungen und Arten von Hemipteren mit Anführung der bezüglichen Citate (Aphididae, Coccidae und Parasita sind nicht aufgenommen). — Pentatomidae **Signoret** (1); Reduviidae **Reuter** (7); Psyllidae **F. Löw** (6). **Puton** (1) verzeichnet aus verschiedenen Ländern Europa's 21 sp.: Pentatomidae, Berytidae, Reduviidae, Capsidae, Corisidae, Cicadidae und Fulgoridae. **Chicote** gibt eine Liste von Hemipteren aus Ägypten, vom Balkan, aus Griechenland, Caucasien, Klein-Asien, Süd-Rußland und Syrien: Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Aradidae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Capsidae, Belostomidae, Corisidae, Jassidae, Cicadidae, Cercopidae, Fulgoridae, Psyllidae. **Horváth** (5) beschreibt neue Arten und Varietäten aus Dalmatien, Caucasien, Klein-Asien, Süd-Rußland, Syrien, Süd-Frankreich, Taurien und Ungarn: Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Aradidae, Reduviidae, Capsidae, Cercopidae. **Jakowleff** (1, 2, 5, 6) liefert Beiträge zur Kenntnis der Pentatomiden, Coreiden, Lygaeiden und Capsiden von Süd-Rußland, Caucasien, Persien, Turkestan, der Kirgisensteppe und des Amurlandes.

Ägypten, Algier und Marocco: Reduviidae **Reuter** (7).

Amurland: Pentatomidae **Jakowleff** (5): Coreidae id. (1): Capsidae id. (6).

Arabien: Coreidae **Reuter** (1).

Balkan: Lygaeidae **Chicote**.

Belgien: Tingididae, Capsidae, Jassidae **Lethierry** (2); **Derselbe** (3) gibt eine Liste von 44 belgischen Arten der Wesmael'schen Sammlung (Pentatomidae, Lygaeidae, Tingididae, Phymatidae, Aradidae, Reduviidae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae, Corisidae, Jassidae und Fulgoridae), fügt diesen noch 1 ebenfalls für Belgien neue Capside bei und erwähnt, daß 15 dieser Arten in dem französischen Depart. du Nord bis jetzt noch nicht beobachtet wurden.

Caucasus: Pentatomidae **Jakowleff** (1, 5), **Reuter** (2); Coreidae **Jakowleff** (2); Lygaeidae **Horváth** (2): Pentatomidae, Coreidae, Berytidae, Lygaeidae, Tingididae, Phymatidae, Aradidae, Hebridae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae, Pelogonidae, Naucoridae, Nepidae, Notonectidae und Corisidae (580 sp. 30 n. sp.) **Jakowleff** (3, 4).

Cypern: Reduviidae **Reuter** (7).

Dalmatien: Pentatomidae, Reduviidae **Puton** (1); Lygaeidae **Horváth** (2, 5); Tingididae, Cercopidae id. (5).

Deutschland: Cicadidae **Bertkau** (2): Aphididae **Altum**.

Färöer-Inseln: Saldidae, Capsidae, Corisidae und Jassidae **Hansen**.

Frankreich: Lygaeidae **Puton** (8), **Horváth** (5); Capsidae **Puton** (1), **Reuter** (12); Psyllidae **Puton** (7); Coccidae **Lichtenstein** (17, 18, 21). **Rey** (1) führt von der Provence 1 Pantatomide und 1 Capside an, die für Frankreich neu sind. **Puton** (2): Coreidae, Hebridae, Capsidae, Corisidae, Jassidae, Fulgoridae und Psyllidae für die Vogesen neu. **Puton** (9) führt von 20 französischen Arten neue Fundorte an, verzeichnet 1 Pentatomide, 1 Lygaeide und 1 Jasside als neu für die Fauna. ***Populus** veröffentlicht einen Catalog der Hemipteren des Depart. de l'Yonne.

Galizien: Pentatomidae, Coreidae, Berytidae, Lygaeidae, Tingididae, Phymatidae, Aradidae, Hebridae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae, Naucoridae, Nepidae, Notonectidae und Corisidae **Lomnicki**. **Wierzejski** verzeichnet die Hydrometriden, Notonectiden und Corisiden der Tatra-Seen.

Griechenland: Pentatomidae, Coreidae, Berytidae, Tingididae, Reduviidae, Saldidae, Capsidae, Jassidae, Fulgoridae, Psyllidae **Chicote**; Ly-

gaeidae **Horváth** [3], **Chicote**; Aleurodidae **Signoret** [2]; Coccidae **Targioni-Tozzetti** [3]).

Großbritannien: Jassidae **Scott** [12], **Bignell**; Psyllidae **Scott** [1, 10]; Fulgoridae id. [3]. — Sussex: Pentatomidae, Lygaeidae, Tingididae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae und Jassidae **E. A. Butler** [2] (für England nichts Neues). — Chobham: Coreidae, Lygaeidae, Hebridae, Reduviidae, Saldidae und Capsidae **E. A. Butler** [3]. [Alle aus England schon bekannt.] Camber Sandhills: Coreidae, Lygaeidae, Tingididae und Reduviidae **Collet** [2, 3]. [Alle aus England schon bekannt.] Deal: Pentatomidae, Lygaeidae, Reduviidae, Capsidae **Saunders**. [Alle aus England schon bekannt.] — **Norman** sammelte in Perthshire 12 sp.: Reduviidae, Cimicidae, Capsidae, Corisidae, Jassidae, Fulgoridae, Psyllidae und Coccidae.

Italien: Coccidae **Targioni-Tozzetti** [3]. Calabrien: Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Aradidae, Hebridae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae, Pelogonidae, Nepidae, Jassidae, Cercopidae und Fulgoridae **Costa** [2]. Vulture, Pollino und andere Gegenden Mittel- und Süd-Italiens: 92 sp., Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Hydrometridae, Reduviidae, Cimicidae, Capsidae, Naucoridae, Nepidae, Notonectidae, Corisidae, Jassidae, Membracidae, Cicadidae, Cercopidae, Fulgoridae **Cavanna**. — Provinz Pisa: Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Phymatidae, Aradidae, Hydrometridae, Reduviidae, Cimicidae, Capsidae, Nepidae, Notonectidae, Corisidae (94 sp.) **Cavanna e Carobbi**; Jassidae, Membracidae, Cercopidae, Fulgoridae (42 sp.) **Ferrari e Cavanna**. — Ligurien: Jassidae, Membracidae, Cicadidae, Cercopidae, Fulgoridae **Ferrari**.

Japan: Pentatomidae **Signoret** [1], **Distant** [4].

Kirgisen-Steppe: Lygaeidae **Jakowleff** [1, 5].

Klein-Asien: Pentatomidae, Capsidae **Horváth** [5]; Coreidae **Chicote**.

Niederlande: **Maurissen** führt aus Limburg 10 sp. auf: Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Capsidae, Jassidae, welche in den anderen niederländischen Provinzen noch nicht beobachtet wurden.

Österreich: Tingididae **Wachtl**; Cimicidae **Reuter** [4]; Jassidae **P. Löw** [1]; Aphididae **F. Löw** [1]; Coccidae id. [5, 7, 11].

Persien: Pentatomidae, Coreidae **Jakowleff** [1]; Lygaeidae id. [1, 5]; Reduviidae **Reuter** [7].

Rußland: Pentatomidae **Jakowleff** [1], **Horváth** [5]; Coreidae **Jakowleff** [2]; Lygaeidae **Jakowleff** [1], **Horváth** [2, 5]; Tingididae **Reuter** [13], **Horváth** [5]; Aradidae id.; Reduviidae **Reuter** [7]; Capsidae **Jakowleff** [1, 6]; Fulgoridae **Chicote**; Psyllidae **F. Löw** [4]. — Südl. Daghestan: 5 Pentatomiden, 1 Coreide, 1 Lygaeide, 1 Reduviide **Becker**.

Sardinien (Insel): Aphididae **Macchiati** [2, 3, 4]; Coccidae id. [1]. **Costa** [1] beschreibt 1 neue Lygaeide. **Costa** [3]: Pentatomidae, Coreidae, Berytidae, Lygaeidae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Capsidae, Naucoridae, Nepidae, Notonectidae, Corisidae, Cercopidae, Fulgoridae und Psyllidae.

Schweiz: Capsidae **Puton** [1].

Skandinavien und Finnland: Für die Fauna neu: Cimicidae, Capsidae, Jassidae und Psyllidae **Reuter** [8]. **Derselbe** [9] beschreibt: Lygaeidae 20, Aradidae 20, Tingididae 22, Hebridae 2 und Hydrometridae 12. [vergl. auch Bericht f. 1881 II p 257].

Spanien und Portugal: Pentatomidae **Signoret** [1], **Puton** [1]; Lygaeidae **Horváth** [2], **Puton** [3]; Reduviidae **Reuter** [7]; Corisidae **Puton** [1]; Coccidae **Colvée** [1—4]. **Martorell y Penna** veröffentlicht einen Catalog der Insecten von Catalonien (299 Hemiptera). **Cuni y Martorell** [1] sammelte auf dem Montserrat

(Provinz Barcelona): Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Reduviidae, Cimicidae, Capsidae, Jassidae, Membracidae, Cercopidae, Fulgoridae, Psyllidae. **Cuni y Martorell** (2) sammelte in Catalonien: Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae, Pelogonidae, Notonectidae, Corisidae, Jassidae, Cercopidae, Fulgoridae, Psyllidae.

Syrien: Pentatomidae **Chicote, Horváth** (5), **Puton** (4); Reduviidae **Horváth** (5), **Reuter** (7); Capsidae **Horváth** (5); Psyllidae **Chicote.**

Tirol: **Heller** und **Dalla Torre** geben eine Übersicht der in der alpinen Region Tirols beobachteten Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Aradidae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae, Corisidae, Jassidae, Membracidae, Cercopidae, Fulgoridae und Psyllidae. Unter den 130 Arten sind nur 7: *Salda affinis* Zett., *C-album* Fieb., *flavipes* Fab., *Alydus rupestris* Mey., *Orthocephalus nitidus* Mey., *Strachia dominula* var. *rotundicollis* Dohrn und *Corisa distincta* Fieb. genuin alpin, die übrigen dagegen steigen aus den unteren Regionen in die alpine und subnivale Region auf; von den Thalformen gehen *Closterotomus bifasciatus* Hahn, *Capsus annulipes* H.-S. und *Schirus dubius* Scop. am höchsten hinauf. **Dalla Torre** gibt ferner ein um noch 6 sp. reicheres Verzeichnis.

Turkestan: Reduviidae **Reuter** (7): Coreidae **Jakowleff** (2); Cerisidae **Puton** (5).

Ungarn: Pentatomidae, Coreidae, Tingididae, Capsidae **Horváth** (5): Lygaeidae id. (2, 5); Coccidae id. (6); Fulgoridae **Puton** (1). **Brancsik** verzeichnet vom Trencsiner Comitate: Pentatomidae, Coreidae, Berytidae, Lygaeidae, Tingididae, Phymatidae, Aradidae, Hebridae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae, Naucoridae, Nepidae, Notonectidae, Corisidae, Jassidae, Membracidae, Cicadidae, Cercopidae, Fulgoridae, Psyllidae.

Indische Region.

Pentatomidae **Signoret** (1); Coreidae id. (5); Reduviidae **Reuter** (7); Cicadidae **Distant** (1); Fulgoridae **A. G. Butler** (1). **Distant** (6) beschreibt von Sumatra neue Arten und Varietäten: Pentatomidae, Lygaeidae, Reduviidae, Cicadidae und Cercopidae.

Äthiopische Region.

Pentatomidae **Signoret** (1), **Distant** (5); Coreidae **Signoret** (5): Reduviidae **Reuter** (1, 7); Cicadidae **A. G. Butler** (2), **Distant** (1, 3). **Fairmaire** et **Simon** verzeichnen Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Nepidae (6 sp.), welche auf Bubo's Reise von Zanzibar zu den großen Seen gesammelt wurden. **Lethierry** (1) führt die von der italienischen Expedition in Schoa gesammelten: Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Reduviidae, Capsidae, Nepidae, Jassidae, Membracidae, Cicadidae, Cercopidae auf. **Reuter** (6) verzeichnet von Aschanti und Addah (West-Africa): Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Hydrometridae, Reduviidae, Capsidae, Notonectidae, Corisidae (82 sp.).

Australische Region.

Pentatomidae **Signoret** (1); Lygaeidae id. (2); Reduviidae **Reuter** (7); Cicadidae **Distant** (2); Coccidae **Maskell.**

Neotropische Region.

Pentatomidae **Signoret** (1, 4); Coreidae **Scott** (8); Reduviidae **Reuter** (7); Cimicidae id. (11); Cicadidae **Berg** (2); Psyllidae **Scott** (12). **Berg** (1) verzeichnet vom Rio Negro (Patagonien): Pentatomidae, Coreidae, Reduviidae, Saldidae, Capsidae, Belostomidae, Notonectidae, Corisidae, Jassidae (26 sp.) [vergl. Bericht f. 1881

II p 261). **Distant** (7) schließt die Coreidae ab und behandelt die Lygaeidae bis zur Larginen-Gattung *Theraneis* [vergl. auch Bericht f. 1881 II p 262].

Nearctische Region.

Pentatomidae **Signoret** (1); Lygaeidae id. (2); Reduviidae **Reuter** (7); Psyllidae **Ashmead** (2); Aphididae **Monell, Bethune, Ashmead** (1, 2); Coccidae **Comstock** (7, 8, 9, 11), **Bethune. Thomas** (1) gibt eine Übersicht der in Illinois und in den angrenzenden Gebieten beobachteten Psyllidae und Aphididae.

2. Systematik und Faunistik der Ordnung.

Ashmead (2) liefert Beiträge zur Kenntnis der Psylliden und Aphididen Florida's.

Altum macht den Forstmann mit der Systematik der Hemipteren bekannt, führt die wichtigeren namentlich auf und gibt von einigen Abbildungen (Aradidae, Aphididae und Coccidae).

Signoret (2) beschreibt neue Gattungen und Arten aus den Familien: Pentatomidae, Lygaeidae und Aleurodidae und macht Mittheilungen über Cocciden.

Riley (6) macht synonymische Angaben über einige Heteropteren, welche im 1., 2. und 4. Report of the insects of Missouri aufgeführt sind [schon Bekanntes], und über Arten der Cicadidae, Aphididae und Coccidae.

Riley (7) reproducirt die Beschreibungen der von ihm im 1. und 5. Report of the insects of Missouri als n. sp. aufgeführten Lygaeidae, Aphididae und Coccidae.

Pascoe hält einige von den Subfamilien der Jassidae und Fulgoridae für eigene Familien und theilt demnach die Homopteren in 13 Familien: Cicadidae, Flatidae, Fulgoridae, Issidae, Derbidae, Cixiidae, Lystridae, Tettigometridae, Membracidae, Jassidae, Tettigoniidae, Ledridae und Cercopidae.

Ferrari bearbeitet die ligurischen Homopteren (194 sp. 10 n.). Jeder Familie ist eine Tabelle zum Bestimmen der Gattungen und vielen auch eine für die Arten beigegeben.

Lichtenstein (21) theilt Beobachtungen über 1 Aphidide mit und bespricht 2 noch wenig bekannte Cocciden.

Bethune führt unter den in Canada schädlich auftretenden Insecten auch 1 Aphidide und 1 Coccide auf.

O. Taschenberg beginnt auf Grund eines theils von Dr. A. B. Meyer, theils von ihm selbst gesammelten, theils ihm aus mehreren Museen zugekommenen, zahlreichen Materiales, unter welchem sich Typen von Nitzsch, Giebel, Ehrenberg, Rudow und Piaget befinden, die systematische Bearbeitung der Mallophagen mit der Familie Philopteridae.

Simonetta gibt eine Liste der im Museum zu Pavia befindlichen Parasita (18 sp. Pediculidae, Philopteridae und Liotheidae).

3. Systematik und Faunistik der Familien.

Familie Pentatomidae.

Becker fand in Daghestan: *Agatharchus* n. sp.?, *Eusarcoris* [*Onylia*] *bipunctatus* Fab., *Graphosoma lineatum* L., *Strachia festiva* L. und *discolor* [?].

Berg (1) verzeichnet aus Patagonien: *Cyrtomenus ciliatus* Bg. (abgebildet), *constrictus* Bg., *Macroscytus umbonatus* Bg., *Acledra modesta* Stål und *Thyreocoris pampeanus* Bg. (abgebildet), und reproducirt die Beschreibungen von *Cyrtomenus constrictus* Bg. ♂ und *Thyreocoris pampeanus* Bg. ♀.

Cavanna zählt aus Mittel- und Süd-Italien 15 Arten auf.

Cavanna e **Carobbi** verzeichnen aus der Provinz Pisa 13 Arten.

Brancsik führt aus dem Trencsiner Comitat (Nord-Ungarn) 34 Arten auf.

Chicote verzeichnet aus Griechenland 14 Arten, darunter *Leprosoma inconspicuum* Baer, *Alia furcata* Fieb., *Stenozygum variegatum* und *Bagrada stolida* H.-S., aus Klein-Asien 1, aus Syrien 4, darunter *Solenostethium Ledereri* Fieb., *Mecidea pallida* Stål und *Aspongopus viduatus* Fabr.

Costa (2) führt auf: aus Calabrien 19 und (3) von der Insel Sardinien 11 Arten (*Straspis* 1 n. sp.).

Cuni y Matorell (1) verzeichnet aus der spanischen Provinz Barcelona 18 und (2) aus Catalonien 6 Arten.

Distant (5) fügt den 2 bekannten Arten der auf Madagascar beschränkten Gattung *Memmia* noch 1 neue hinzu.

Fairmaire et **Simon** führen aus Ost-Africa auf: *Brachyplatys pallipes* Fab., *Libyssa Dregii* Grm. und *Macroscytus femoratus* Sig.

Heller und **Dalla Torre** führen aus der alpinen Region Tirols 14 Arten auf; neu für Tirol: *Odontoscelis dorsalis* Fab. — **Dalla Torre** gibt aus demselben Gebiete 15 Arten an.

Horváth (5) beschreibt neue Arten und Varietäten von *Geotomus*, *Odontotarsus*, *Eusarcoris* und *Eurydema*, führt von *Podops annulicornis* Jak. Lenkoran und Lirik (Transcaucasien) als neue Fundorte an und hebt den Unterschied zwischen dieser Art und *P. curvidens* Costa hervor.

Jakowleff (1) beschreibt neue Arten von *Odontoscelis*, *Sciocoris*, *Carenoplistus* (n.) und *Strachia* und gibt eine Bestimmungstabelle für die *Odontoscelis*-Arten.

Jakowleff (3, 4) verzeichnet aus dem Caucasus 121 Arten, darunter 9 neue von *Barbiger*, *Brachynema*, *Cydnus*, *Ceratocephala* (n.), *Odontoscelis*, *Phimodera*, *Schirus*, *Strachia* und *Trochiscus* (n.).

Jakowleff (5) beschreibt *Trigonosoma* 1, *Gnathoconus* 1 (n.) und *Sehirus triguttulus* Motsch., welchen er in die Gattung *Gnathoconus* stellt, und gibt eine Tabelle zum Bestimmen der *Trigonosoma*-Arten.

Lethierry (1) führt aus dem äquatorialen Ost-Africa (Schoa) auf: *Dorycoris pavoninus* Westw., *fuscosus* Grm., *Macroscytus brunneus* Fab., *Dismegistus costalis* Reich. et Fairm., *fimbriatus* Thnbg., *Atelocera stictica* Westw., *Paramecocoris lautus* Stål, *Veterna sanguineirostris* Thnbg., *Dichelocephala lanceolata* Fab., *Agonoscelis versicolor* Fab., *Nezara Heegeri* Fieb., *viridula* L., *pallido-conspersa* Stål, *Menida decoratula* Stål und 4 n. sp. von *Cydnus*, *Veterna*, *Aspavia* und *Aspongopus*.

Lethierry (3) führt als neu für die belgische Fauna an: *Gnathoconus albomarginatus* Fab.

Lomnicki verzeichnet aus Galizien 54 Arten, darunter als neu für die Fauna: *Odontoscelis fuliginosa* L., *Sehirus luctuosus* M. et R., *Neottiglossa leporina* H.-S. und *Pentatoma pinicola* M. et R.

Maurissen führt aus der Provinz Limburg *Eusarcoris melanocephalus* Fab. und *Pentatoma juniperina* L. auf, die bis jetzt in keiner andern Provinz der Niederlande beobachtet wurden.

Puton (1) führt *Chroantha ornatula* H.-S. und *Brachynema triguttata* Fieb. aus Dalmatien, erstere auch aus Spanien auf und gibt für die aus Frankreich schon bekannte *Psacasta conspersa* Kze. einen neuen französischen Fundort an [s. unten Rey (1)].

Puton (9) führt *Leprosoma inconspicuum* H.-S. als neu für die Fauna Frankreichs auf und macht synonymische Mittheilungen.

Reuter (6) verzeichnet aus Aschanti und Addah (West-Africa): *Ceratocoris* 1, *Brachyplatys* 2 (1 n.), *Coptosoma* 2, *Proboenops* 1, *Cydnus* 1, *Solenostethium* 1,

Steganocerus 1, *Sphaerocoris* 2, *Cryptacrus* 1, *Hotea* 1, *Oncozygidea* (n.) 1, *Atelocera* 1, *Cocalus* 1, *Caura* 1, *Eusarcoris* 2 (1 n.), *Carbula* 1, *Durmia* 2 (n.), *Stenozygum* 1, *Acrosternum* 1, *Nezara* 1, *Dorycoris* 1, *Platynopus* 1, *Afrius* 1, *Piezosternum* 1, *Cyclogastridea* n. 1, *Aspongopus* 1 (n.).

Rey (1) führt *Psacasta conspersa* Kze. als neu für die Fauna Frankreichs auf. [s. auch oben **Puton** (1)].

Signoret (1) setzt seine Monographie der Cydninen fort und gibt von *Aethus* 34 (14 n.), *Cydnus* 18 (4 n.), *Byrsinus* 1, *Psamnozetus* 1, *Choerocydnus* 1, *Stenocoris* 1, *Gampsotes* 1, *Pangoeus* 23 (11 n.), *Macroscytus* 18 (11 n.) und *Hahnia* 2 Arten Beschreibung und zum größten Theile Abbildungen. *Byrsinus* und *Psamnocetus* sind bloß in der paläarctischen Region, *Choerocydnus* nur in der australischen, *Stenocoris* nur in der neotropischen und *Gampsotes* nur in der indischen vertreten; *Aethus* und *Cydnus* kommen in allen 6 zoogeographischen Regionen vor; *Hahnia* findet sich in der indischen und australischen Region, *Pangoeus* in Australien und America und *Macroscytus* in Europa, Asien und Africa. [vergl. auch Bericht f. 1881 II p 263].

Signoret (2) erklärt die in seiner »Revision du groupe des Cydnides« p 22 enthaltene Bemerkung über die Fühlergliederzahl von *Stibaropus mulginus*, *tubulatus* und *callidus* Schiödte für unrichtig: diese Arten besitzen nur 4 Fühlerglieder; er errichtet für dieselben ein n. gen.

Aethus badius Wlk. = *Macroscytus brunneus* Fab.; **Signoret** (1) — *Borrei* n. Silhet; id. p 32 Figg. — *brevis* n. Brasilien, Neu-Granada; id. p 426 Figg. — *castaneus* Dall. = *Pangoeus serripes* Hope; id. — *convexus* n. Madagascar; id. p 31 Figg. — *cyrtomoides* Dohrn = *Cydnus varians* Fab.; id. — *distinctus* n. Montevideo; id. p 37 Fig. — *docilis* Wlk. = ? *Pangoeus Dallasi* Sig.; id. — *ferrugineus* n. Mexico; id. p 40 Figg. — *fusiformis* Wlk. = *Pangoeus moestus* Stål; id. — *horridus* n. Senegal, Sierra Leona; id. p 26 — *nigropiceus* Scott = *Cydnus nigritus* Fab.; id. — *ostiolatus* n. Cordofan; id. p 433 Figg. — *parvulus* n. Australien; id. p 33 Figg. — *politus* n. Nicaragua, Californien; id. p 36 Fig. — *proximus* n. Chinchoxo; id. p 27 — *Rogenhoferi* n. Guatemala, Mexico; id. p 429 Figg. — *setosus* Wlk. = ? *pilosus* H.-S.; id. — *similis* n. Cap d. gut. Hoffnung; id. p 24 Figg. — *vicinus* n. Sennaar; id. p 431 Figg. — *Vollenhoveni* n. Java; id. p 29 Figg.

Aspavia vittiventris n. Schoa; **Lethierry** (1) p 281.

Aspongopus angulatus n. Aschanti; **Reuter** (6) p 10 — *prolixus* n. Schoa; **Lethierry** (1) p 283.

Barbiger montanus n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 40 — *Saundersi* Jak. = *Agatharchus jalloides* Stål; id. (4).

Brachynema signata n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 37.

Brachyplatys incertus n. Addah; **Reuter** (6) p 2.

Brysinus sphaeridioides Fieb. = *Psamnozetus albipennis* Costa; **Signoret** (1).

Canthecona cognata n. Sumatra; **Distant** (6) p 157.

Carenoplistus n. g. Pentatominorum, verwandt mit *Mustha* und *Apodiphus*, ausgezeichnet durch 4-gliedrige Fühler und sehr lange spießförmige Jochstücke; **Jakowleff** (1) p 349 — *Fixeni* n. Transcaucasien; id. p 351.

Ceratocephala n. g. Scutellerinorum, verwandt mit *Psacasta* und *Dybowskyia*; **Jakowleff** (3) p 9 — *caucasica* n. Caucasus; id. p 10.

Choerocydnus foveolatus (White) Dall. = *albosignatus* White; **Signoret** (1).

Cyclogastridea n. g. Tessaratominorum, von *Cyclogaster* verschieden durch cylindrische Fühler, nicht durchlaufende Wangenplatten, weniger ausgebogene Seitenränder des Pronotum etc.; **Reuter** (6) p 9 — *nigromarginalis* n. Aschanti; id. p 10.

Cydnus Comaroffii n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 21 — *laticeps* n. Hongkong; **Signoret** (1) p 162 Figg. — *leptospermi* (Battle) White = *Hahnia australis* Erichs.; id. — *pallidipennis* n. Addah; **Reuter** (6) p 3 — *pauculus* n. Ost-Africa; **Signoret** (1) p 160 Figg. — *perplexus* n. Schoa; **Lethierry** (1) p 277 — *spinipes* Fab. = *Macroscytus brunneus* Fab.; **Signoret** (1) — *Thoreyi* n. Rockhampton; id. p 152 Figg. — *zophosoides* Rbr. = *flavicornis* Fab.; id.

Cyrtomenus laeviculus Bg. = *Aethus insularis* Westw.; **Signoret** (1).

Durmia nigrispina n. Addah; **Reuter** (6) p 7 — *vittiventris* n. Aschanti; id. p 8.

Eurydema decoratum H.-S. var. *mehadiense* n. Mehadia; **Horváth** (5) p 219 — *spectabile* n. Syrien; id. p 219.

Eusarcoris binotatum Kol. (nec Hahn) = *Kolenatii* n. Caucasus; **Reuter** (2) p 113 — *perlatus* Fab. var. *ventralis* n. Ungarn; **Horváth** (5) p 219 — *purpurissatus* n. Aschanti; **Reuter** (6) p 6 — *pusillum* Kol. = *conspicuus* H.-S. var. *pseudo-aeneus* Jak.; id. (2)

Geotomus latiusculus n. Transcaucasien; **Horvath** (5) p 217.

Gnathoconus notatus n. Amur; **Jakowleff** (5) p 141.

Macroscytus acutus n. Mombas, Angola, Senegal; **Signoret** (1) p 469 Figg. — *excavatus* n. Africa; id. p 471 Figg. — *expansus* n. Bombay; id. p 479 Figg. — *lobatus* n. Ins. Bourbon; id. p 470 Figg. — *niponensis* n. Japan; id. p 475 Figg. — *nitidus* n. West-Africa; id. p 474 Figg. — *Pfeifferi* n. Borneo; id. p 168 Figg. — *punctiventris* n. Africa; id. p 473 Figg. — *reflexus* n. Süd-Africa; id. p 466 Figg. — *ruficornis* n. Guinea; id. p 471 Figg. — *spinicrus* n. Cap St. Vincent; id. p 480 Figg.

Memmia Cowani n. Madagascar; **Distant** (5).

Microrhynchus n. g. Cydninorum, verschieden von *Macrhymenus* durch das rudimentäre 2. Fühlerglied; **Signoret** (1) — *Beccarii* n. Insel Key; id.

Neosalica n. g. Tessaratominorum, verschieden von *Piezosternum* durch einen kürzeren Sternalkiel; **Distant** (6) p 157 — *Forbesi* n. Sumatra; id. p 157.

Odontoscelis Comaroffii n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 14 — *minuta* n. ibid.; id. (1) p 345.

Odontotarsus Freyi n. Syrien; **Puton** (1) p 22 — *irroratus* n. Klein-Asien; **Horváth** (5) p 218 — *oculatus* n. ibid.; id. p 218 = *Freyi* Put.; **P. Löw** (2) p 232 und **Puton** (5).

Oncozygidea n. g. Pentatominorum, verwandt mit *Melanophara* und *Oncozygia*; **Reuter** (6) p 4 — *flavitarsis* n. Addah; id. p 5.

Pangoeus Buchanani n. Amazonas; **Signoret** (1) p 260 Figg. — *Dallasi* n. (? = *docilis* Wlk.) Brasilien, Guayana; id. p 263 Figg. — *Douglasi* n. Australien; id. p 258 Figg. — *levigatus* (recte: *laevigatus*) n. Ocana; id. p 250 Figg. — *minimus* n. Mexico; id. p 265 Figg. — *Petersi* n. Peru; id. p 264 Figg. — *rugifrons* Uhl. (nec H.-S.) = *Uhleri* n. Carolina, Georgia; id. p 253 Figg. — *Sallei* n. Laguayra, Mexico; id. p 262 Figg. — *Scotti* n. Neu-Seeland; id. p 259 Figg. — *Spangbergi* n. Texas; id. p 259 Figg. — *Stali* n. Brasilien; id. p 256 — *vicinus* n. Guayaquil; id. p 255 — *xanthopus* n. Brasilien; id. p 254.

Phimodera protracta n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 7.

Schiödtella n. g. Cydninorum, ausgezeichnet durch 4-gliedrige Fühler, errichtet für *Scaptocoris mulginus*, *tubulatus* und *callidus* Schiödte, welche von Signoret irrthümlich zu *Stibaropus* gestellt waren; **Signoret** (2) p CLVII.

Sciocoris capitatus n. Nord-Persien; **Jakowleff** (1) p 347.

Sehirus congener n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 25.

Stiraspis sardoa n. Ins. Sardinien; **Costa** (3) p 38.

Strachia colorata n. Nord-Persien; **Jakowleff** (1) p 352 — *distincta* n. Caucasus; id. (3) p 44.

Trigonosoma umbrosum n. Caucasus: **Jakowleff** ([6]) p 145.
Trochiscus n. g. Pentatominorum, verschieden von *Strachia* durch den kurzen, breiten Schild: **Jakowleff** ([3]) p 46 — *hemipterus* n. Caucasus: id. p 47.
Tropicoris japonicus n. Japan; **Distant** ([4]).
Veterna abyssinica n. Schoa, Abyssinien; **Lethierry** ([1]) p 280.

Familie Coreidae.

Becker fand in Daghestan *Camptopus* n. sp.?

Berg ([1]) führt aus Patagonien auf: *Leptoglossus impictus* Stål, *Margus pallescens* Stål und *Harmostes procerus* Bg.

Brancsik verzeichnet aus dem Trencsiner Comitate (Nord-Ungarn) 13 Arten.

Cavanna führt aus Mittel- und Süd-Italien 9 Arten auf.

Cavanna e **Carobbi** verzeichnen aus der Provinz Pisa (Italien) 18 Arten.

Chicote führt aus Griechenland 4 Arten auf, darunter *Bothrostethus luteus* Fieb., und aus Klein-Asien *Coreus scabricornis* Pz.

Costa ([2]) verzeichnet aus Calabrien 13 und ([3]) von Sardinien 9 Arten.

Cuni y Martorell ([1]) verzeichnet aus Barcelona 11 und ([2]) aus Catalonien 5 Arten.

Distant ([7]) führt aus Central-America auf: *Aufeius* 1, *Corizus* 5, *Leptocoris* 1, *Jadera* 3, alle abgebildet.

Fairmaire et **Simon** führen aus Ost-Africa *Serinetha amicta* Grm. auf.

Heller und **Dalla Torre** zählen aus der alpinen Region Tirols 4 sp. auf.

Jakowleff ([1], [2]) beschreibt neue Arten von *Centrocarenus*, *Corizomorpha* (n.), *Corizus*, *Hoploprocta*, *Maccevethus*, *Pseudophloeus*, *Spathocera* und gibt Bestimmungstabellen für die *Centrocarenus*-, *Pseudophloeus*- und *Spathocera*-Arten.

Jakowleff ([3], [4]) verzeichnet aus dem Caucasus 47 sp. (1 n.) und gibt eine Bestimmungstabelle für die *Centrocarenus*-Arten.

Lethierry ([1]) führt aus dem äquatorialen Ost-Africa (Schoa) auf: *Elasmopoda undata* Dall., *Mirperus jaculus* Thnbg., *Riptortus dentipes* Fab., *Cletus ochraceus* H.-S., *caffer* Stål, *clavatus* Sig., *Gonocerus insidiator* Fab. und n. sp. von *Mygdonia* 1, *Apoplocnemis* 1, *Cypia* 1 und *Serinetha* 1.

Lethierry ([3]) führt *Gonocerus venator* Fab. als neu für die belgische Fauna an.

Lomnicki verzeichnet aus Galizien 25 sp., darunter als neu für die Fauna: *Enoplops scapha* Fab., *Spathocera laticornis* Schill., *Ceraleptus gracilicornis* H.-S., *Verlusia rhombea* L., *Alydus calcaratus* L., *Corizus maculatus* Fieb. und *conspersus* Fieb.

Puton ([2], [9]) führt von 3 französischen Arten neue französische Fundorte an und macht synonymische Angaben.

Reuter ([6]) verzeichnet aus Addah (West-Africa): *Acanthocoris* 1, *Cletus* 1, *Cletomorpha* 1, *Acanthomia* 1, *Mevanidea* (n.) 1, *Mevaniomorpha* (n.) 1.

Anoplocnemis sericeiventris n. Schoa; **Lethierry** ([1]) p 285.
Centrocarenus Balassogloi n. Turkestan: **Jakowleff** ([2]) p 103 — *coroniceps* n. Ararat: id. ([3]) p 52.
Coreus neglectus H.-S. = *Nemocoris Fallenii* Sahlb.; **Puton** ([9]).
Corizomorpha n. g. Corizinorum: **Jakowleff** ([2]) p 107 — *Janowskyi* n. Kuldja: id. p 109.
Corizus latus n. Amur, Ussuri: **Jakowleff** ([2]) p 109 — *marginatus* Jak. = *hyalinus* Fab.; id. ([3]).
Cypia rubra n. Schoa; **Lethierry** ([1]) p 286.
Elasmomia serrata n. Silhet: **Signoret** ([5]).

Eremoplanus n. g. Alydinorum, verwandt mit *Mirperus* und *Tupalus*; **Reuter** (1) p 89 — *mucronatus* n. Arabische Wüste; id. p 90.
Hoploprocta umbrina n. Caucasus; **Jakowleff** (2) p 105.
Maccevethus persicus n. Nord-Persien; **Jakowleff** (1) p 354.
Mevanidea n. g. Pseudophloeinorum, verwandt mit *Mevania* und *Clavigralla*; **Reuter** (6) p 11 — *granulifera* n. Addah; id. p 12.
Mevaniomorpha n. g. Pseudophloeinorum, verwandt mit *Mevania*; **Reuter** (6) p 13 — *annulipes* n. Addah; id. p 13.
Mictis? Jansoni n. Nicaragua; **Scott** (8) p 41.
Mygdonia Antinorii n. Schoa; **Lethierry** (1) p 284.
Prionotylus brevicornis M. und R. forma macroptera beschrieben, Hyères; **Puton** (6) p 114.
Pseudophloeus intermedius n. Krasnowodsk; **Jakowleff** (2) p 101.
Serinetha lanuginosa n. Schoa; **Lethierry** (1) p 288.
Spathocera tenuicornis n. Turkestan; **Jakowleff** (2) p 98 — *tuberculata* n. Ungarn; **Horváth** (5) p 219.
Sulpicia vicina n. Gabon; **Signoret** (5).

Familie Berytidae.

Brancsik fand im Trencsiner Comitate (Nord-Ungarn) *Berytus Signoreti* Fieb.
Cavanna führt aus Mittel- und Süd-Italien auf: *Neïdes* 1.
Cavanna e **Carobbi** verzeichnen aus der Provinz Pisa 3 sp.
Chicote führt aus Griechenland auf: *Berytus* 1.
Costa (3) verzeichnet von Sardinien: *Neïdes* 1, *Apoplymus* 1.
Jakowleff (3, 4) verzeichnet aus dem Caucasus: *Neïdes* 1, *Berytus* 2.
Lomnicki führt aus Galizien 3 sp. auf, darunter als neu für die Fauna: *Berytus clavipes* Fab.
Puton (1) gibt für *Megalomerium meridionale* Costa neue französische Fundorte an.

Familie Lygaeidae.

Becker fand in Daghestan *Microtoma carbonaria* Rossi.
Berg (1) führt aus Patagonien auf: *Ischnodemus Stali* Sig.
Brancsik verzeichnet aus dem Trencsiner Comitate (Nord-Ungarn) 50, **Cavanna** aus Mittel- und Süd-Italien 10 Arten. **Cavanna** e **Carobbi** führen aus der Provinz Pisa 21 Arten auf.
Chicote verzeichnet aus Syrien 1, Klein-Asien 1 und Griechenland 24 sp., unter letzteren *Dimorphopterus Signoreti* Kusch., *Henestaris laticeps* Curt., *Engistus boops* Duf., *Macropterna inermis* Fab., *Rhyparochromus puncticollis* Luc., *Lasiocoris crassicornis* Luc., *Trapezonotus Ullrichii* Fieb. und vom Balkan *Pachymerus validus* Horv.
Costa (2) führt aus Calabrien 28 sp. (1 n.) auf.
Costa (3) verzeichnet von Sardinien 21 sp., darunter 1 n. (*Eumicropterus aradoides* unbeschrieben).
Cuni y Martorell (1) führt aus Barcelona 16 und (2) aus Catalonien 8 sp. auf.
Distant (7) führt aus Central-America auf: *Oncopeltus* 7, *Lygaeus* 36 (12 n.) *Acroleucus* 4 (2 n.), *Nysius* 1, *Ninus* 1 (n.) *Neoninus* (n.) 1, *Ischnorhynchus* 4 (3 n.), *Nynias* (n.) 1, *Ischnodemus* 2 (1 n.), *Blissus* 1, *Geocoris* 6 (1 n.), *Pachygrontha* 1, *Ligyrocoris* 7 (3 n.), *Myodocha* 5 (2 n.), *Heraeus* 4 (3 n.), *Pamera* 7 (2 n.), *Pseudopamera* (n.) 1, *Plociomera* 3 (2 n.), *Cholula* (n.) 2, *Pephysena* (n.) 2, *Neocattarus* (n) 5, *Rhyparochromus* 1 (n.), *Trapezonotus* 1 (n.), *Trapezus* (n.) 3, *Gonianotus* 1, *Eremocoris* 1 (n.), *Gonatas* (n.) 2, *Largus* 7 (2 n.), *Fibrenus* 2 und gibt fast von allen Arten colorirte Abbildungen.

Fairmaire et **Simon** führen aus Ost-Africa auf: *Dysdercus Koenigii* Fab.

Heller und **Dalla Torre** verzeichnen aus der alpinen Region Tirols 14 sp., darunter als neu für Tirol *Trapezonotus dispar* Stål.

Horváth (²) beschreibt neue Arten, Varietäten und Formen von *Nysius*, *Cymus*, *Plinthisus*, *Pachymerus* und *Heterogaster*, bespricht die Fieber'schen *Nysius*-Arten und deren Synonymie, macht Bemerkungen über den Dimorphismus der Flugorgane von *Plinthisus*, hält Rambur's *Pachymerus inermis* für verschieden von *Platyplax salviae* Schill. und beschreibt eine ihm aus Dalmatien und Syrien zugekommene Art als *Platyplax inermis* Rbr.

Horváth (³) beschreibt *Pterotmetus* 1 (n.) und (⁵) *Diplonotus* 1 (n.) und *Plinthisus* 1 (n.), dann Varietäten von *Dimorphopterus*, *Metopoplax*, *Tropistethus*, *Peritrechus* und *Drymus*, sowie die unzulänglich bekannten Arten: *Microplax lineolata* H.-S. und *Metopoplax origani* Kol. und führt deren Synonymie an.

Jakowleff (³, ⁴) verzeichnet aus dem Caucasus 130 sp. (2 n.).

Lethierry (¹) verzeichnet aus dem äquatorialen Ost-Africa (Schoa): *Oncopeltus famelicus* Fab., *Lygaeus militaris* Fab., *festivus* Thnbg., *trilineatus* Fab., *macilentus* Stal, *fulvescens* Put., *Oxycarenus lavaterae* Fab., *Dieuches patruelis* Stål, *Dysdercus fasciatus* Sig. und 2 n. sp. von *Lygaeus* und *Dieuches*.

Lethierry (³) führt als neu für die belgische Fauna auf: *Oxycarenus Preyssleri* Fieb., *Kleidocerus geminatus* Fieb. und *Ischnocoris hemipterus* Shlbg.

Lomnicki verzeichnet aus Galizien 49 sp. darunter als neu für die Fauna: *Lygaeus venustus* Boeb., *Nysius jacobaeae* Schill., *Geocoris dispar* Waga, *Plociomerus silvestris* L., *luridus* Hahn, *Ischnocoris hemipterus* Shlbg., *Stygnus rusticus* Fall., *Trapezonotus dispar* Stål und *Drymus silvaticus* Fab.

Maurissen führt aus Limburg auf: *Lygaeus saxatilis* Scop. und *Stygnus arenarius* Hahn, sonst nicht von den Niederlanden bekannt.

Puton (⁹) verzeichnet für 2 französische Arten neue französische Fundorte, führt *Camptotelus costalis* H.-S. als neu für die Fauna auf und hält *Pterotmetus dimidiatus* Fieb. für eine Färbungsvarietät von *staphylinoides* Burm.

Reuter (⁶) führt aus Aschanti und Addah (West-Africa) auf: *Mesostates* (n.) 1, *Cymus* 1, *Opistostenus* (n.) 1, *Oxycarenus* 1, *Pamera* 3 (2 n.), *Diplonotus* 3 (2 n.), *Anepsiodes* (n.) 1, *Dinia* 2 (n.), *Pachymerus* 1, *Dieuches* 1, *Pocantius* 1 (n.), *Lamproceps* (n.) 1, *Physopelta* 1, *Cenaeus* 1 (n.), *Dermatinus* 1 (n.), bemerkt, daß *Cymus* und *Dinia* aus Africa nicht bekannt sind, hebt die sehr nahe Verwandtschaft zwischen *Diplonotus vicinus* Reut. und *Pocantius gracilicornis* Reut. dieses Gebietes mit den Philippinen-Arten: *Diplonotus inermicrus* Stål und *Pocantius lineatus* Stål hervor, und gibt eine Tabelle zum Bestimmen der *Dinia*-Arten.

Reuter (⁹) beschreibt von den skandinavischen und finnländischen Lygaeiden: *Peritrechus* 1, *Trapezonotus* 4, *Pachymerus* 8, *Emblethis* 1, *Gonianotus* 1, *Heterogaster* 1 und *Pyrrhocoris* 1 und gibt neue Synonyma bekannt [vergl. Bericht f. 1881 II p 257].

Riley (⁷) reproducirt die Beschreibung von *Nysius destructor* Ril.

'**Thomas** (²) veröffentlicht eine Monographie der dem Getreidebau so überaus schädlichen »Chinch bug« (*Blissus leucopterus* Say).

Acompomorpha n. g. Myodochinorum, verwandt mit *Neurocladus*; **Jakowleff** (³) p 89 — *aterrima* n. Derbent, Tiflis; id. p 91.

Acroleucus subniger n. Costa Rica; **Distant** (⁷) p 188 Figg. — *vicinalis* n. Panama; id. p 189 Fig.

Anepsiodes n. g. Myodochinorum, steht *Anepsius* zunächst; **Reuter** (⁶) p 21 — *nitidus* n. Addah; id. p 22.

Cenaeus luridus n. Aschanti; **Reuter** (⁶) p 28.

Cholula n. g. Myodochinorum, verwandt mit *Plociomerus* und *Pamera*: **Distant** (7) p 210 — *bicolor* n. Guatemala: id. p 211 Fig. — *variegata* n. ibid.: id. p 211 Fig.

Cymus glandicolor Hahn var. *simplex* n. Lenkoran: **Horváth** (2) p 145.

Dacerla n. g. Myodochinorum: Ocellen undeutlich; hinterer Theil des Pronotum schmäler als der vordere, in der Mitte gedornt: **Signoret** (2) p CLVII — *mediospinosa* n. Californien; id. p CLVII.

Daerlac n. g. Myodochinorum, verschieden von *Erlacda* durch den hinter den Augen nicht verschmälerten Kopf: **Signoret** (2) p CLVIII — *tricolor* n. Australien; id. p CLVIII.

Dermatinus apicalis n. Addah; **Reuter** (6) p 28.

Dieuches scioensis n. Schoa; **Lethierry** (1) p 291.

Dimorphopterus Spinolae Sig. var. *geniculatus* n. Ungarn: **Horváth** (5) p 220.

Dinia laevicollis n. Addah: **Reuter** (6) p 25 — *nitida* n. ibid.: id. p 24.

Diplonotus capitatus n. Transcaucasien: **Horváth** (5) p 221 — *Horvathi* n. Addah; **Reuter** (6) p 19 — *vicinus* n. ibid.; id. p 20.

Drymocoris gibbosus Jak. = *Drymus* (*Lamproplax*) *piceus* Flor; **Horváth** (5).

Drymus silvaticus Fab. var. *orthopus* n. Ungarn, Transcaucasien: **Horváth** (5) p 222.

Emblethis solitarius n. Kirgisen-Steppe: **Jakowleff** (1) p 356.

Eremocoris tropicus n. Guatemala; **Distant** (7) p 218 Fig.

Geocoris hirticornis n. Nord-Persien: **Jakowleff** (1) p 355 — *imperialis* n. Guatemala; **Distant** (7) p 197 Fig.

Gonatas n. g. Myodochinorum, *Eremocoris* nahestehend; **Distant** (7) p 219 — *divergens* n. Guatemala: id. p 219 Fig. — *typicus* n. Panama, Guatemala: id. p 219 Fig.

Hadrocnemis n. g. Myodochinorum, verschieden von *Hyalocoris* Jak. durch den behaarten Leib, die gezähnelten Vorderschenkel und das längere 1. Glied der Hintertarsen; **Jakowleff** (5) p 147 — *crassicornis* n. Kirgisen-Steppe; id. p 149.

Heraeus eximius n. Guatemala: **Distant** (7) p 204 Fig. — *illitus* n. ibid., Mexico; id. p 205 — *percultus* n. Guatemala; id. p 205 Fig.

Heterogaster nepetae Fieb. var. *cinnamomeus* n. Ungarn: **Horváth** (2) p 147.

Ischnodemus obsoletus n. Caucasus: **Jakowleff** (3) p 71 — *praecultus* n. Guatemala; **Distant** (7) p 196 Fig.

Ischnorhynchus Championi n. Guatemala: **Distant** (7) p 193 Fig. — *Godmani* n. ibid.; id. p 193 Fig. — *Salvini* n. ibid.; id. p 194 Fig.

Lamproceps n. g. Myodochinorum: **Reuter** (6) p 27 — *apicalis* n. Addah; id. p 27.

Largus affinis n. Guatemala; **Distant** (7) p 222 Fig. — *pulverulentus* Wlk. = *socius* Stal = *bipustulatus* Stal: id. — *subligatus* n. Guatemala; id. p 221 Fig.

Leptomelus n. g. Myodochinorum, verschieden von *Lasiocoris* durch dünnere Fühler, kürzeren Schild und kürzere Behaarung: **Jakowleff** (5) p 150 — *dorsatus* n. Nord-Persien; id. p 151.

Lohita grandis Gray var. *sumatrana* n. Sumatra: **Distant** (6) p 158.

Lygaeosoma gibbicollis n. Ins. Sardinien; **Costa** (1) p 200.

Lygaeus aureus n. Mexico: **Distant** (7) p 188 Fig. — *Bilimeki* n. ibid.; id. p 181 — *circumlineatus* n. Guatemala: id. p 186 Fig. — *circumplicatus* n. ibid.; id. p 186 Fig. — *conjunctus* n. Panama; id. p 183 Fig. — *consanguinitas* n. Mexico; id. p 187 Fig. — *cruentatus* n. Panama; id. p 184 Fig. — *guatemalanus* n. Guatemala: id. p 181 Fig. — *interstinctus* n. Panama; id. p 183 Fig. — *littoralis* Zett. = *Gonianotus marginepunctatus* Wlf.; **Reuter** (9) — *Marmottani* Put. = *macilentus* Stål: **Lethierry** (1) — *plagiatus* n. Mexico; **Distant** (7) p 182 Fig. — *ruficornis* n. Schoa; **Lethierry** (1) p 290 — *venosus* n. Mexico, Guatemala, Panama: **Distant** (7) p 184 Fig. — *vericundus* n. Guatemala: id. p 185 Fig.

Lygirocoris delitus n. Guatemala: **Distant** (7) p 201 Fig. — *infumatus* n. ibid.; id. p 202 Fig. — *oblitus* n. ibid.; id. p 202 Fig.

Macropterna foveicollis n. Calabrien: **Costa** (2) p 42 Fig. = *marginalis* Fieb.; **Puton** (9).

Macrorhamphus caucasicus Jak. = *Orsillus depressus* M. et R.; **Jakowleff** (3).

Mesostates n. g. Lygaeinorum, steht zwischen *Nysius* und *Orsillus*, verschieden von beiden durch den geraden Hinterrand des Corium: **Reuter** (6) p 14 — *maculatus* n. Addah; id. p 15.

Metopoplax origani Kol. var. *cingulata* n. Ungarn, Taurien; **Horváth** (5) p 220.

Microplax interruptus Horv. nec Fieb., Put. = *lineolata* H.-S.; **Horváth** (5) — *interruptus* Fieb., Put. (nec Horv.) = *Metopoplax origani* Kol.; id.

Myodocha inermibus n. Panama: **Distant** (7) p 204 Fig. — *intermedia* n. Mexico, Guatemala; id. p 203.

Neocattarus n. g. Myodochinorum, verschieden von *Cattarus* und *Pamphantus* durch die Länge des 2. Fühler- und 1. Schnabelgliedes und durch die Form des Pronotum; **Distant** (7) p 213 — *firmus* n. Panama; id. p 213 Fig. — *gracilis* n. Guatemala: id. p 215 Fig. — *parvus* n. ibid.; id. p 215 Fig. — *vegetus* n. Panama; id. p 214 Fig. — *vigens* n. ibid., Guatemala; id. p 214 Fig.

Neoninus n. g. Cyminorum, verwandt mit *Ninus*: **Distant** (7) p 192 — *illustris* n. Guatemala; id. p 192 Fig.

Ninus notabilis n. Guatemala; **Distant** (7) p 191 Fig.

Nynias n. g. Cyminorum, verwandt mit *Ninus* und *Neoninus*: **Distant** (7) p 194 — *strabo* n. Panama; id. p 194 Fig.

Nysius brunneus Fieb. = *punctipennis* H.-S.: **Horváth** (2) — *brunneus* Fieb. = *helveticus* H.-S. var.; **Puton** (8) — *fuliginosus* Fieb. = *maculatus* Fieb. = *thymi* Wlf.; **Horváth** (2) — *obsoletus* Fieb. = *helveticus* H.-S.; id. — *thoracicus* n. Transcaucasien; id. p 143.

Oncopeltus varicolor Fab. var. *c.* Stål = var. *Stalii*; **Distant** (7) p 175.

Opistostenus n. g. Pachygronthinorum, verwandt mit *Cymophyes*: **Reuter** (6) p 16 — *ochreipennis* n. Addah; id. p 17.

Oxycarenus interruptus Fieb. = *Microplax lineolata* H.-S.; **Horváth** (5).

Pachymerus Bardanae Preyss. var. *flavatus* n. Caucasus, Taurien: **Horváth** (2) p 147 — *caffer* Stål (nec Thnbg.) = *pedestris* Pz. = *Bardanae* Preyss.; id. [vergl. auch **Reuter** (9)].

Pamera dubia n. Addah: **Reuter** (6) p 18 — *spinicrus* n. ibid.; id. p 17 — *vicinalis* n. Guatemala: **Distant** (7) p 207 Fig. — *virida* n. ibid.: id. p 208 Fig.

Pephysena n. g. Myodochinorum, verschieden von *Erlacda* durch unbewehrte Vordertibien; **Distant** (7) p 211 — *insignis* n. Panama; id. p 212 Fig. — *levis* n. Guatemala; id. p 211 Fig.

Peritrechus nubilus Fall. var. *tibialis* n. Transcaucasien, Süd-Frankreich; **Horváth** (5) p 222.

Plinthisus fasciatus (*Plinthisomus*) n. Dalmatien; **Horváth** (5) p 222 — *Putoni* Horv. forma macroptera beschrieben; Spanien; id. (2) p 146 — *pygmaeus* (*Plinthisomus*) n. Süd-Spanien; id. p 145 — *Reyi* (*Isioscytus*) n. Ost-Pyrenäen, Catalonien; **Puton** (8) p 185.

Plociomera caeca n. Guatemala; **Distant** (7) p 210 Fig. — *formosa* n. ibid.; id. p 210 Fig.

Poeantius gracilicornis n. Addah; **Reuter** (6) p 26.

Pseudopamera n. g. Myodochinorum, verwandt mit *Pamera*; **Distant** (7) p 209 — *Aurivilliana* n. Mexico; id. p 209 Fig.

Pterotmetus parnassius n. Griechenland; **Horváth** (3) p 254.

Ryparochromus lineatus Dall. (nec. Fab.) = *Pamera Dalasi* Dist.; **Distant** (7) p 208

— *marginatus* Dahlb. = *Gonianotus marginepunctatus* Wlf.: **Reuter** (9) — *nubilus* Shlbg. nec. Fall.) = *Peritrechus geniculatus* Hahn: id. — *plenus* n. Guatemala; **Distant** (7) p 216 Fig.

Stenocarenus vulsus Jak. = *Proderus crassicornis* Jak.: **Jakowleff** (3).

Stenogaster ditomoides H.-S. = *Metopoplax origani* Kol.: **Horváth** (5) — *lineolatus* H.-S. = *Macroplax Preyssleri* Fieb.; id.

Trapezonotus breviceps n. Transcaucasien: **Jakowleff** (1 p 358 — *caliginosus* n. Guatemala, Panama: **Distant** (7) p 216 Fig. — *distinguendus* Flor = ? *Cimex arenarius* L., letzterer ist keinesfalls eine *Emblethis*-Art: **Reuter** (9).

Trapezus n. g. Myodochinorum, verschieden von *Trapezonotus* durch die unbewehrten Vorderschenkel und die Form des Kopfes: **Distant** (7) p 217 — *apicatus* n. Mexico, Guatemala: id. p 217 — *fasciatus* n. Panama, Guatemala: id. p 217 Fig. — *trimaculatus* n. Guatemala; id. p 217 Fig.

Tropistethus sabuleti Hahn var. *majusculus* n. Transcaucasien: **Horváth** (5) p 222.

Familie Tingididae.

Brancsik verzeichnet aus dem Trencsiner Comitate (Nord-Ungarn) 16 sp.

Cavanna führt aus Mittel- und Süd-Italien 3 sp. auf, **Cavanna** e **Carobbi** aus der Provinz Pisa 3 sp., **Chicote** aus Griechenland 1 sp., darunter *Monanthia auriculata* Costa, **Costa** (2) aus Calabrien 2 sp., **Cuni y Martorell** (1) aus der Provinz Barcelona 1 sp., **Heller** und **Dalla Torre** aus der alpinen Region Tirols 1 sp.

Jakowleff (3, 4) verzeichnet aus dem Caucasus 43 sp. (3 n.) und gibt eine Tabelle zum Bestimmen der *Eurycera*-Arten.

Lethierry (2) gibt als neu für die Fauna Belgiens an: *Orthostira nigrina* Fall., (3) *Orthostira musci* Schrk., *cervina* Grm., *Serenthia laeta* Fall., *Monanthia setulosa* Fieb., *humuli* Fab., *quadrimaculata* Wlf. und *Derephysia foliacea* Fall.

Lomnicki verzeichnet aus Galizien 27 sp., darunter als neu für die Fauna: *Campylostira verna* Fall., *Orthostira macrophthalma* Fieb., *Dictyonota erythrophthalma* Grm., *strichnocera* Fieb., *Galeatus maculatus* H.-S., *Monanthia pilosa* Fieb., *scapularis* Fieb., *costata* Fab. und *humuli* Fab.

Maurissen führt aus Limburg *Dictyonota strichnocera* Fieb. auf (bisher in keiner andern niederländischen Provinz beobachtet).

Puton (9) gibt für 1 französische Art einen neuen französischen Fundort an.

Reuter (9) liefert eine systematische Beschreibung der skandinavischen und finnländischen Arten: er beschreibt von *Piesma* 3, *Serenthia* 2, *Campylostira* 1, *Orthostira* 6, *Dictyonota* 1, *Derephysia* 1, *Galeatus* 1, *Stephanitis* 1, *Catoplatus* 1, *Tingis* 1, *Physatochila* 1 und *Monanthia* 3 sp.

Wachtl führt aus Ober-Österreich auf: *Tingis Oberti* Kol. und *Galeatus spinifrons* Fall.

Campylostira orientalis n. Ungarn, Dalmatien, Transcaucasien; **Horváth** (5) p 223.

Eurycera brevicornis n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 103.

Monanthia Balassogloi (*Platychila*) n. Caucasus: **Jakowleff** (3) p 105 — *angustipennis* (*Tropidochila*) n. ibid.; id. p 107.

Orthostira subtilis n. Transcaucasien: **Reuter** (13).

Tingis pyri Fall., Sahlb. (nec Fab.) = *Oberti* Kol.: **Reuter** (9).

Familie Phymatidae.

Die *Phymata crassipes* Fab. führen auf: **Brancsik** aus dem Trencsiner Komitate

(Nord-Ungarn), **Cavanna** e **Carobbi** aus der Provinz Pisa, **Jakowleff** ([3]) aus dem Caucasus, **Lethierry** ([3]) aus Belgien und **Lomnicki** aus Galizien.

Familie Aradidae.

Altum bildet *Aradus cinnamoneus* Pz. ♂ ♀ ab.

Brancsik verzeichnet aus dem Trencsiner Comitate 9 sp.

Cavanna e **Carobbi** führen aus der Provinz Pisa 1 sp. auf, **Chicote** aus Griechenland *Aradus* 2, aus dem Caucasus *Mezira* 1, **Costa** ([2]) aus Calabrien 1 sp.

Heller und **Dalla Torre** aus der alpinen Region Tirols 1 sp.

Jakowleff ([3, 4]) verzeichnet aus dem Caucasus 13 sp.

Lethierry ([3]) führt als neu für die Fauna Belgiens an: *Aradus corticalis* L. und *varius* Fab.

Lomnicki verzeichnet aus Galizien 6 sp.

Reuter ([9]) beschreibt aus Skandinavien und Finnland: *Aradus* 18, *Aneurus* 1, und außerdem *Aradus simillimus* Reut., welcher dort vielleicht vorkommt.

Aradus annulicornis F. Shlbg., Reut. (nec Fab., Fieb.) = *anisotomus* Put.; **Reuter** ([9])
— *depressus* Fab. var. *leptocerus* n. Transcaucasien: **Horvath** ([5]) p 223.

Familie Hebridae.

Es führen je 1 Art an: **Brancsik** aus dem Trencsiner Comitate, **Costa** ([2]) aus Calabrien und **Jakowleff** ([3]) aus dem Caucasus.

Lomnicki führt *Hebrus pusillus* Fall. als neu für Galizien auf.

Puton ([2]) gibt an, daß *Hebrus ruficeps* Thoms. auch in den Vogesen vorkommt.

Reuter ([9]) beschreibt *Hebrus* 2 aus Skandinavien und Finnland.

Familie Hydrometridae.

Es führen auf: **Brancsik** aus dem Trencsiner Comitate (Nord-Ungarn) 3, **Cavanna** aus Mittel- und Süd-Italien 4, **Cavanna** e **Carobbi** aus der Provinz Pisa 3, **Chicote** aus Griechenland 1, **Costa** ([2]) aus Calabrien 4 und ([3]) von der Insel Sardinien 5, **Cuni y Martorell** ([2]) aus Catalonien 2 und **Jakowleff** ([3, 4]) aus dem Caucasus 9 Arten.

Heller und **Dalla Torre** führen aus der alpinen Region Tirols 2 sp. auf, darunter als neu für die Fauna *Gerris paludum* Fab.

Lomnicki verzeichnet aus Galizien 12 sp., darunter als neu für die Fauna: *Gerris najas* Deg., *Costae* H.-S., *aspera* Fieb. und *gibbifera* Schml.

Reuter ([6]) beschreibt n. sp.: *Hydrometra* 1, *Microvelia* 1, *Rhagovelia* 1, *Gerris* 1 und bemerkt, daß *Microvelia* noch nicht aus Africa bekannt war.

Reuter ([9]) beschreibt aus Skandinavien und Finnland: *Mesovelia* 1, *Hydrometra* 1, *Microvelia* 1, *Velia* 1, *Gerris* 8 und verzeichnet neue Synonyma.

Semper bildet *Halobates* n. sp. aus dem philippinischen und chinesischen Meere ab.

Wierzejski traf auf den Seen der Tatra (Galizien) *Gerris thoracica* Schml.

Gerris lacustris Fall. (nec L.) = pro parte *rufoscutellata* Latr., *najas* Deg. form. apt., *lacustris* L.; **Reuter** ([9]) — *najas* Deg. form. alat. = pro parte *lacustris* L., *paludum* Fab., *najas* Deg. auct.; id.

Hydroessa pygmaea Thoms. (nec Duf.) = *Microvelia Schneideri* Schlz.; **Reuter** ([9]).

Hydrometra albolineolata n. Addah; **Reuter** ([6]) p 38.

Lamprotrechus n. subg. von *Gerris*: **Reuter** ([6]) p 40 — *leptocerus* n. Addah; id. p 40.

Microvelia gracillima n. Addah; **Reuter** (6) p 38.
Rhagovelia Reitteri n. Addah; **Reuter** (6) p 39.

Familie Reduviidae.

Becker fand in Daghestan *Colliocoris pedestris* Wlf. [= *Coranus subapterus* Deg.].

Berg (1) führt aus Patagonien auf; *Coriscus punctipennis* Blanch., Stål und *Conorhinus infestans* Klg., Phil.

Es verzeichnen: **Brancsik** aus dem Trencsiner Comitate (Nord-Ungarn) 11, **Cavanna** aus Mittel- und Süd-Italien 4, **Cavanna** e **Carobbi** aus der Provinz Pisa 6, **Costa** (3) von Sardinien 6, **Cuni y Martorell** (1) aus Barcelona 3, und (2) aus Catalonien 4, **Heller** und **Dalla Dorre** aus der alpinen Region Tirols 3 und **Norman** aus Schottland 1 sp.

Chicote führt auf: aus Syrien 1, aus Griechenland 6 sp., darunter *Reduvius pallipes* Klg., *testaceus* H.-S. und *Mantisoma apterum* Jak.

Costa (2) erwähnt eine Varietät von *Harpactor haemorrhoidalis* Fab. aus Calabrien und führt aus diesem Lande 13 sp. auf.

Jakowleff (3, 4) verzeichnet aus dem Caucasus 40 sp., darunter 4 neue von *Coranus*, *Holotrichius* und *Reduvius*.

Lethierry (1) führt aus Schoa auf: *Harpactor albopunctatus* Stål, *violentus* Grm., *rapax* Stål, *maurus* Fab., *Coranus varipes* Stål, *Pirates strepitans* Rbr., *Oncocephalus notatus* Fieb. und *Coranus* 1 n.

Lethierry (3) führt *Rhynocoris erythropus* L. als neu für die belgische Fauna an.

Lomnicki verzeichnet aus Galizien 11 sp., darunter als neu für die Fauna: *Nabis flavomarginatus* Schlz.

Puton (1) führt aus Dalmatien an: *Centrosccelis spinosus* und *Nabis sareptanus* Dohrn.

Reuter (6) führt aus Aschanti und Addah auf: *Alloeorhynchus* 1 (n.), *Phorticus* 1 (n.), *Coriscus* 1 (n.), *Margasus* 1, *Coranus* 1, *Hediocoris* (n.) 1, *Picilus* 1, *Reduvius* 2, *Physorrhynchus* 1, *Anacanthiocnemis* (n.) 1, *Oncocephalus* 1, *Thodelmus* 1 (n.), wovon *Phorticus* neu für die africanische Fauna ist.

Reuter (7) liefert eine monographische Arbeit über *Oncocephalus* Klg. und die zunächst verwandten Gattungen. Er beschreibt *Baebius* 4 (1 n.), *Oncocephalus* 51 (37 n.), *Narvesus* 1 und *Caunus* 3 (2 n.) sp., gibt von 53 sp. Abbildungen des Kopfes und Thorax und verzeichnet für *Oncocephalus pilicornis* H.-S. Ägypten und Sudan, für *plumicornis* Grm. Persien und Turkestan, für *thoracicus* Fieb. Syrien, für *nigrispinus* Stal Singapore und für *notatus* Klg. Ostindien als neue Fundorte. Von den beschriebenen Arten sind *Baebius* 3 äthiopisch, 1 australisch; *Oncocephalus* 14 paläarctisch, 13 indisch, 19 äthiopisch, 4 australisch, 3 neotropisch, 2 nearctisch; *Narvesus* 1 nearctisch; *Caunus* 2 äthiopisch, 1 indisch.

Alloeorhynchus elegans n. Addah; **Reuter** (6) p 32.

Anacanthiocnemis n. g. Stenopodinorum, verschieden von *Stachyotropha* durch kürzere Juga, von *Campsocnemis* durch gerade Vorderschienen, von beiden durch unbedornte Schienen; **Reuter** (6) p 35 — *punctum nigrum* n. ibid.; id. p 36.

Caunus dolichomerus n. Caffraria; **Reuter** (7) p 79 Fig. — *farinator* n. Tranquebar; id. p 80 Fig.

Coranus lateralis n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 158 — *leucopterus* n. Syrien; **Horváth** (5) p 225 — *ventralis* n. Schoa; **Lethierry** (1) p 294.

Coriscus annulicornis n. Addah; **Reuter** (6) p 33.

Ectmetacanthus n. g. Acanthaspidinorum, verschieden von *Acanthaspis* durch den auffällig großen Schilddorn; **Reuter** (1) p 111 — *annulipes* n. West-Africa; id. p 111.

Eumerus insignis Reut. (nec Boliv.) = *Reuteri* Boliv.; **Bolivar.**

Hediocoris n. g. Reduviinorum, verwandt mit *Sphedanolestes* und *Reduvius*: **Reuter** (6) p 34 — *fasciatus* n. Addah; id. p 34.

Holotrichius apterus n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 163 — *Grimmi* n. ibid.: id. p 162.

Oncocephalus acutangulus n. Algier, Marokko; **Reuter** (7) p 25 Fig. — *angulatus* n. Ins. Mauritius, Johanna: id. p 24 Fig. — *annulipes* Stal = *notatus* Fieb.; **Lethierry** (1) — *annulirostris* n. Süd-Africa; **Reuter** (7) p 23 Fig. — *antipodus* n. Süd-America; id. p 41 — *apiculatus* n. Nord-America; id. p 56 Fig. — *aspericollis* n. Syrien; id. p 67 Fig. — *assimilis* n. Philippinen, Java; id. p 35 Fig. — *Aurivillii* n. Madagascar; id. p 73 Fig. — *brachymerus* n. Süd-Rußland, Turkestan, Cypern; id. p 58 Fig. — *brevipennis* n. Andalusien; id. p 27 Fig. — *breviscutum* n. Java, Borneo; id. p 61 Fig. — *cancellatus* Stal = *armipes* H.-S.; id. — *cincticrus* n. Süd-Africa; id. p 53 Fig. — *confusus* n. Australien; id. p 36 Fig. — *curtipennis* n. Algier; id. p 51 — *curvispina* n. Australien, Neu-Caledonien; id. p 38 Fig. — *dasycnemis* n. Süd-Africa; id. p 39 Fig. — *dilatatus* n. West-Africa; id. p 75 Fig. — *femoratus* n. Philippinen; id. p 32 Fig. — *fuscescens* n. Süd-Africa, Sierra Leona; id. p 33 Fig. — *fuscicornis* n. Australien; id. p 46 Fig. — *fuscinotum* n. Ostindien; id. p 59 Fig. — *fuscipes* n. Marocco; id. p 66 Fig. — *Germari* n. Philippinen; id. p 22 Fig. — *gularis* n. Portugal; id. p 20 Fig. — *impictipennis* Stal = *squalidus* Rossi (nec H.-S.); id. — *impudicus* n. Ostindien, Borneo, Java, Sumatra, Philippinen; id. p 43 Figg — *lyra* Gerst. = *sordidus* Stal; id. — *modestus* n. Ostindien; id. p 44 Fig. — *notatus* Fieb. (nec Klg.) = *pilicornis* H.-S.; id. — *obscurus* (*Baebius*) n. Süd-Africa; id. p 12 Fig. — *parvulus* n. West-Africa; id. p 18 Fig. — *pilosulus* n. Ostindien; id. p 62 Fig. — *pilosus* n. Nova India; id. p 63 Fig. — *Putonii* n. Algier; id. p 50 Fig. — *quindecim-spinulosus* n. Guinea; id. p 21 Fig. — *Schiödtei* n. Ostindien; id. p 30 — *scutellaris* n. China, Borneo; id. p 37 Fig. — *Signoreti* n. Sierra Leona; id. p 57 Fig. — *squalidus* H.-S. (nec Rossi) = *pilicornis* H.-S.; id. — *tibialis* n. Australien; id. p 10 Fig. — *validispinis* n. Süd-America; id. p 42 Fig. — *variegatus* n. West-Africa; id. p 74 Fig.

Panthous cocalus n. Sumatra; **Distant** (9) p 158 — *talus* n. ibid.; id. p 159.

Phanerocoris cornutus Jak. = *Nagusta Goedelii* Kol.; **Jakowleff** (3).

Phorticus pulchellus n. Addah; **Reuter** (6) p 32.

Reduvius ciliatus n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 165 — *loratus* Stal gehört zum subg. *Diphymus*; **Reuter** (6).

Thodelmus addahensis n. Addah; **Reuter** (6) p 37.

Familie Saldidae.

Berg (1) führt aus Patagonien auf: *Salda argentina* Bg. und reproducirt deren Beschreibung.

Es verzeichnen: **Brancsik** aus dem Trencsiner Comitate 8, **Costa** (2) aus Calabrien 3 und (3) von Sardinien 2, **Cuni y Martorell** (2) aus Catalonien 1, **Heller** und **Dalla Torre** aus der alpinen Region Tirols 6 und **Dalla Torre** aus demselben Gebiete 8 sp.

Chicote führt aus Griechenland 3 sp. auf, darunter *Salda littoralis* L. und *riparia* Fall.

Hansen fand auf den Färöer-Inseln *Salda littoralis* L.

Jakowleff (3, 4) verzeichnet aus dem Caucasus 11 sp. (3 n.)

Lethierry (3) führt als neu für die belgische Fauna auf: *Salda C-album* Fieb. und *nigricornis* Reut.

Lomnicki verzeichnet aus Galizien 13 sp., darunter als neu für die Fauna: *Salda nigricornis* Reut. und *geminata* Costa.

Reuter (3) hält es für gerechtfertigt, den Namen *Acanthia* statt *Salda* zu gebrauchen [s. auch unten bei der Familie Cimicidae].

Salda fenestrata n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 152 — *gracilipes* n. ibid.; id. p 151 — *longicornis* n. ibid.; id. (4) p 133.

Familie Cimicidae.

Es werden aufgeführt: von **Brancsik** aus dem Trencsiner Comitate 12, von **Cavanna** aus Mittel- und Süd-Italien 2, von **Cavanna** e **Carobbi** aus der Provinz Pisa 2, von **Costa** (2) aus Calabrien 2, von **Cuni y Martorell** (1) aus Barcelona 2, von **Demselben** (2) aus Catalonien 1, von **Heller** und **Dalla Torre** aus der alpinen Region Tirols 6, von **Dalla Torre** aus demselben Gebiete 7, von **Norman** aus Schottland 1 sp.

Jakowleff (3, 4) verzeichnet aus dem Caucasus 16 sp. (1 n.).

Lethierry (3) führt als neu für die Fauna Belgiens auf: *Microphysa pselaphiformis* Westw. und *Cryptostemma alienum* H.-S.

Lomnicki verzeichnet aus Galizien 11 sp. darunter als neu für die Fauna: *Tetraphleps vittata* Fieb., *Anthocoris limbatus* Fieb. und *Piezostethus formicetorum* Boh.

Reuter (3) erörtert, in welchem Sinne die beiden Gattungsnamen *Cimex* L. und *Acanthia* Fab. von den verschiedenen Autoren aufgefaßt wurden, und hält es darnach für gerechtfertigt und der Priorität entsprechend, *Cimex* für die allbekannte Bettwanze und deren Verwandte und *Acanthia* für alle littoralen Arten, welche jetzt unter dem Namen *Salda* vereinigt sind, zu gebrauchen.

Reuter (8) führt *Piezostethus Thomsoni* Reut. als neu für die Fauna von Skandinavien und Finnland auf.

Reuter (11) beschreibt *Schizoptera* 4 sp. (3 n.).

Reuter (15) emendirt Fieber's Characteristik der Gattung *Anthocoris* und bespricht die europäischen *Anthocoris*-Arten in Bezug auf ihre Merkmale und Synonymie.

Acompocoris alienus White gehört zu *Anthocoris*; **Reuter** (15).

Anthocoris austriacus Fab. = *nemoralis* Fab.; **Reuter** (15) — *confusus* n. Schweden, Finnland; id. (8) p 193, (15) p 79 — *Minki* Dohrn = *nemoralis* Fab.; id. (15) — *neglectus* Garb. = *Triphleps nigra* Wlf.; id. — *nemorum* L. = *silvestris* L.; id. — *nigricornis* Fieb. = *silvestris* L. var.; id. — *pini* Bärspr. gehört zu *Temnostethus*; id. — *pratensis* Fab. (nec Fieb., Hahn) = *silvestris* L.; id. — *pratensis* Hahn, Fieb. (nec Fab.) = *gallarum ulmi* Deg.; id.

Brachysteles testaceus M. et R. non = *Cardiastethus testaceus* Perr., Fieb.; **Puton** (9).

Cimex improvisus n. Nieder-Österreich; **Reuter** (4) p 307.

Piezostethus signatus n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 148.

Schizoptera apicalis n. Fernambuc; **Reuter** (11) p 163 — *flavipes* n. Brasilien; id. p 163 — *lunigera* n. Fernambuc; id. p 164.

Tetraphleps pilosus Jak. gehört zu *Anthocoris*; **Reuter** (15).

Familie Capsidae.

Berg (1) führt aus Patagonien auf: *Capsus fraudulentus* Stål, *fratruelis* Bg. (abgeb.), *Resthenia pallida* Bg. (abgeb.) und *univittata* Bg., reproducirt die Beschreibungen der 3 letzten Arten.

Aufgeführt werden: von **Brancsik** aus dem Trencsiner Comitate (Nord-Ungarn) 54, von **Cavanna** aus Mittel- und Süd-Italien 13, von **Cavanna** e **Carobbi** aus

der Provinz Pisa 14, von **Costa** (2) aus Calabrien 20, von **Cuni y Martorell** (1) aus Barcelona 16, von **Demselben** (2) aus Catalonien 27, von **Norman** aus Schottland 4 sp.

Chicote verzeichnet aus Griechenland 17 sp., darunter *Phytocoris distinctus* D. et S., *Dichrooscytus valesianus* Mey., *Orthocephalus tristis* Fieb., *parallelus* Mey., *Thermocoris Munieri* Put. und *Macrotylus melanocerus* Put.

Costa (3) zählt von Sardinien 5 sp. auf, darunter *Lygus exoletus* n. sp. unbeschrieben.

Hansen fand auf den Färöer-Inseln *Pithanus Maerkelii* H.-S.

Heller und **Dalla Torre** verzeichnen aus der alpinen Region Tirols 43 sp., darunter als neu für Tirol: *Megaloceraea longicornis* Fall., *Alloeonotus egregius* Fieb., *Homodemus ferrugatus* Fab., *Calocoris alpestris* Mey., *Aëtorhinus angulatus* Fab. und *Plagiognathus Bohemani* Fall. — **Dalla Torre** führt aus demselben Gebiete 1 Art mehr an.

Horváth (5) beschreibt 2 n. sp. von *Calocoris* und *Poeciloscytus* und die macropteren ♀ von 3 *Orthocephalus*-Arten.

Jakowleff (3, 4) verzeichnet aus dem Caucasus 117 sp., beschreibt 7 n. sp. und das ♂ von *Campylomma lucida* Jak. und gibt 1 Tabelle zum Bestimmen der *Lygus*-Arten.

Lethierry (2) verzeichnet als neu für die Fauna von Belgien *Calocoris Reicheli* Fieb., *Systratiotus holosericeus* Hahn, *Atomoscelis verbasci* H.-S., *Sthenarus vittatus* Fieb. und (3) *Phytocoris pini* Kbm., *Calocoris affinis* H.-S., *Lygus rubricatus* Fall., *Bothynotus pilosus* Boh., *Pilophorus clavatus* L., *Stiphrosoma luridum* Fall., *Halticus luteicollis* Pz., *Dicyphus errans* Wlf., *pallidus* H.-S., *Campyloneura virgula* H.-S., *Chlamydatus ambulans* Fall., *Conostethus roseus* Fall., *Macrocoleus tanaceti* Fall., *Mermimerus Paykulli* Fall., *Phylus avellanae* H.-S. und *Psallus roseus* Fall.

Lomnicki führt aus Galizien auf: 120 sp., darunter als neu für die Fauna: *Teratocoris paludum* Shlbg., *Phytocoris populi* L., *longipennis* Flor, *varipes* Boh., *Calocoris 6-guttatus* Fab., *4-punctatus* Fab., *Reicheli* Fieb., *Lygus limbatus* Fall., *Cyphodema rubicundum* Fall., *Poeciloscytus cognatus* Fieb., *Camptobrochis lutescens* Schill., *Capsus trifasciatus* L., *Monalocoris filicis* L., *Bryocoris pteridis* Fall., *Pilophorus perplexus* D. et S., *Dicyphus pallidus* H.-S., *Malacocoris chlorizans* Fall., *Orthotylus virens* Fall., *prasinus* Fall., *diaphanus* Kbm., *Oncotylus trisignatus* Assm., *Eurycolpus flaveolus* Stal, *Macrocoleus molliculus* Fall., *Byrsoptera rufifrons* Fall., *Psallus laricis* Reut., *sanguineus* Fab., *roseus* Fall., *Tuponia prasina* Fieb., *Criocoris crassicornis* Hahn, *Plagiognathus albipennis* Fall. und *Neocoris Bohemani* Fall.

Maurissen führt aus Limburg auf: *Megaloceraea longicornis* Fall. und *Calocoris marginellus* Fab., die bis jetzt in keiner andern niederländischen Provinz angetroffen wurden.

Puton (1) gibt von 7 französischen Arten neue französische Fundorte an, führt *Cyrtopeltis geniculata* Fieb. aus der Schweiz und *Psallus puncticollis* Fieb. als neu für die Fauna Frankreichs auf, hält *Phytocoris exoletus* Costa für verschieden von *varipes* Boh. und macht neue Synonyma bekannt.

Puton (2) gibt an, daß *Psallus luridus* Reut. auch in den Vogesen vorkommt.

Puton (9) führt von 5 französischen Arten neue französische Fundorte an.

Reuter (6) beschreibt aus West-Africa 2 n. g., 4 n. sp. und bemerkt, daß *Plagiorrhamma* aus Africa nicht bekannt war.

Reuter (8) zählt die aus Skandinavien und Finnland bekannten *Globiceps*- und *Dicyphus*-Arten auf, gibt die Synonymie dieser und anderer Capsiden an und verzeichnet als neu für die skandinavische Fauna: *Pilophorus perplexus* D. et S., *Globiceps cruciatus* Reut., *salicicola* Reut., *Orthotylus concolor* Kbm., *diaphanus* Kbm., *flavinervis* Kbm., *Dicyphus stachydis* Reut., *Psallus Scholtzii* Fieb., *Agalliastes Wilkinsonii* D. et S., *Lygus montanus* Schill. und *Heterotoma merioptera* Scop.

Reuter (10) beschreibt das ♂ von *Malacotes Mulsanti* Reut.

Rey (1) führt als neu für Frankreich auf: *Orthocephalus debilis* Reut.

Rey (2) gibt die Unterschiede zwischen den Geschlechtern von *Isometopus mirificus* M. & R. an.

Amblytylus? ornatulus n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 140.

Anapus longicornis n. Orenburg; **Jakowleff** (1) p 361.

Atractotomus nigritarsis n. Orenburg; **Jakowleff** (1) p 370.

Calocoris fulvus n. Wladiwostok; **Jakowleff** (6) p 170 — *Reuteri* n. Kleinasien; **Horváth** (5) p 223 — *sanguineus* n. Transcaucasien; **Jakowleff** (1) p 359 — *suturalis* n. Amur; id. (6) p 169.

Campylomma simillima n. Caucasus, auf Populus; **Jakowleff** (4) p 129.

Capsus collaris Fall. (nec Flor) = *Dicyphus errans* Wlf.; **Reuter** (8) — *collaris* Flor (nec Fall.) = *Dicyphus stachydis* Reut.; id. — *maculicollis* M. et R. = *melanaspis* M. et R. = *Hadrodema pinastri* Fall.; **Puton** (1).

Criocoris ater n. Sarepta; **Jakowleff** (6) p 171 — *fuscipennis* n. ibid.; id. p 173.

Dicyphus errans Reut. f. brach. = *stachydis* Reut.; **Reuter** (8) — *pallidus* Thoms., Reut. (nec H.-S.) = *constrictus* Boh.; id.

Dolichomiris n. g. Capsinorum (Div. Miraria), verwandt mit *Megaloceraea* und *Trigonotylus*; **Reuter** (6) p 29 — *linearis* n. Addah; id. p 29.

Euryopicoris Reuteri n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 135.

Globiceps flavomaculatus Fieb. (nec Fab.) = *cruciatus* Reut.; **Reuter** (8) — *flavomaculatus* var. 1. F. Shlbg. = *salicicola* Reut.; id. — *fulvipes* Reut. (nec Scop.) = *salicicola* Reut.; id. — *selectus* Fieb. = *flavomaculatus* Fab. (nec Fieb.); id.

Isometopus mirificus M. et R. ♂ beschrieben; **Rey** (1).

Labops Putoni n. Frankreich; **Reuter** (12) p 277.

Laemocoris n. g. Capsinorum (Div. Cyllocoraria); **Jakowleff** (1) p 364 — *Reuteri* n. Krasnowodsk; id. p 365. (Wahrscheinlich identisch mit der von Reuter aufgestellten gleichnamigen Gattung; vergl. Bericht f. 1879 1. Hälfte p 509).

Leucopterum transversum n. Caucasus; **Jakowleff** (4) p 127.

Lopus vittatus Horv. = (*Horvathia*) *hieroglyphica* M. et R.; **Puton** (1).

Lygus elegantulus n. Caucasus; **Jakowleff** (3) p 123.

Macrotylus attenuatus n. Sarepta; **Jakowleff** (6) p 172 — *fulvicornis* n. ibid.; id. (1) p 366.

Malacotes Mulsanti Reut., ♂ beschrieben; **Reuter** (7).

Megacoelum apicale n. Addah; **Reuter** (6) p 30 — *elongatum* n. Schoa; **Lethierry** (1) p 293.

Myrmecoris rubricatus n. Orenburg; **Jakowleff** (1) p 362.

Oncotylus affinis n. Krasnowodsk; **Jakowleff** (1) p 367 — *Komaroffi* n. Derbent; id. (3) p 139 — *plumicornis* n. Sarepta; id. (1) p 369.

Orthocephalus bivittatus Fieb. ♀, form. macropt. beschrieben, Ungarn; **Horváth** (5) p 224 — *tenuicornis* M. et R. ♀, f. m. Syrien; id. p 224 — *vittipennis* H.-S. ♀, f. m. Ungarn; id. p 224.

Orthops caucasicus n. Derbent; **Jakowleff** (3) p 125.

Orthotylus viridinervis Thoms. (nec Kbm.) = *diaphanus* Kbm.; **Reuter** (8).

Pachytoma nigrita n. Orenburg; **Jakowleff** (1) p 360.

Plagiorrhamma pilosa n. Addah; **Reuter** (6) p 31.

Poeciloscytus (*Systratiotus*) *carpathicus* n. Ungarn; **Horváth** (5) p 224.

Proboscidocoris n. g. Capsinorum; **Reuter** (6) p 30 — *fuliginosus* n. Addah; id. p 31.

Psallus nigricornis Jak. = *Maurodactylus bicolor* Fieb.; **Jakowleff** (3) — *rubricatus* Jak. = *Orthotylus rubidus* Fieb. et Put; id.

Familie Pelogonidae.

Costa (2) führt aus Calabrien, **Cuni y Martorell** (2) aus Catalonien und **Jakowleff** (3) aus dem Caucasus auf: *Pelogonus* 1.

Familie Naucoridae.

Aufgeführt werden: von **Brancsik** aus dem Trencsiner Comitate 1, von **Cavanna** aus Mittel- und Süd-Italien 1, von **Costa** (3) von Sardinien 1, von **Jakowleff** (3, 4) aus dem Caucasus 2, von **Lomnicki** aus Galizien 1 *Naucoris*.

Familie Belostomidae.

Berg (1) führt aus Patagonien auf: *Zaitha elegans* Mayr.

Chicote verzeichnet aus Ägypten *Belostoma* 1.

Über 1 fossile Belostomide vergl. **Scudder** (2), s. u. unter Paläontologisches.

Familie Nepidae.

Verzeichnet werden: von **Brancsik** aus dem Trencsiner Comitate 2, von **Cavanna** aus Mittel- und Süd-Italien 2, von **Cavanna** e **Carobbi** aus der Provinz Pisa 2, von **Costa** (2) aus Calabrien 1, von **Demselben** (3) von Sardinien 2, von **Jakowleff** (3) aus dem Caucasus 2, von **Lomnicki** aus Galizien 2 sp.

Fairmaire et **Simon** führen *Nepa nigra* Fab. aus Ost-Africa auf.

Lethierry (1) verzeichnet aus Schoa *Laccotrephes grossus* Fab. und *ater* L.

Familie Notonectidae.

Verzeichnet werden von **Brancsik** aus dem Trencsiner Comitate (Nord-Ungarn) 1, von **Cavanna** aus Mittel- und Süd-Italien 2, von **Cavanna** e **Carobbi** aus der italienischen Provinz Pisa 2, von **Costa** (3) von der Insel Sardinien 3, von **Cuni y Martorell** (2) aus Catalonien 1, von **Jakowleff** (3, 4) aus dem Caucasus 2 sp.

Berg (1) führt *Notonecta variabilis* Fieb. aus Patagonien auf.

Lomnicki verzeichnet aus Galizien: *Plea minutissima* Fab., *Notonecta glauca* L. und *lutea* Müll. — **Wierzejski** fand die beiden letztgenannten *Notonecta*-Arten in den Seen der Tatra (Galizien).

Über eine fossile *Notonecta* vergl. **Deichmüller**, s. u. unter Paläontologisches.

———

Enithares V-flavum n. Aschanti; **Reuter** (6) p 41.
Plea granulum n. Addah; **Reuter** (6) p 41.

Familie Corisidae.

Aufgeführt werden von **Cavanna** aus Mittel- und Süd-Italien 2, von **Cavanna** e **Carobbi** aus der Provinz Pisa 5, von **Chicote** aus Kleinasien 1, von **Costa** (3) von Sardinien 1, von **Cuni y Martorell** (2) aus Catalonien 1, von **Jakowleff** (3, 4) aus dem Caucasus 20, von **Norman** aus Schottland 1 sp.

Berg (1) führt *Corisa forciceps* Spin. aus Patagonien auf.

Hansen fand auf den Färöer-Inseln *Corisa carinata* Shlbg. und *praeusta* Fieb.

Heller und **Dalla Torre** verzeichnen aus der alpinen Region Tirols 2 sp., darunter als neu für Tirol *Corisa cognata* D. et S.

Lethierry (3) führt *Sigara minutissima* L. als neu für Belgien auf.

Lomnicki verzeichnet aus Galizien 12 sp., darunter als neu für die Fauna: *Corisa hieroglyphica* Duf., *limitata* Fieb., *Falleni* Fieb., *moesta* Fieb. und *Cymatia coleoptrata* Fab.

Maurissen führt aus Limburg *Corisa praeusta* Fieb. auf, bisher in keiner andern niederländischen Provinz beobachtet.

Puton (1) hält eine *Corisa*, welche bei Carthagena in Spanien in Menge gefunden wurde, für *selecta* Fieb., verbreitet sich über die characteristischen Merkmale derselben und gibt für *cavifrons* Thoms. einen neuen französischen Fundort an. **Derselbe** (2) fand die letztere Art auch in den Vogesen.

Über *Corisa assimilis* Fieb. in Turkestan vergl. **Puton** (5), s. oben p 348.

Wierzejski fand in den Seen der Tatra (Galizien) *Corisa Geoffroyi* Leach und *Fabricii* var. *nigrolineata* Fieb.

Corisa sexlineata n. Addah; **Reuter** (6) p 42.
Sigara Signoreti n. Addah; **Reuter** (6) p 42.

Familie Jassidae.

Aufgeführt werden: von **Brancsik** aus dem Trencsiner Comitate 26, von **Cavanna** aus Mittel- und Süd-Italien 12, von **Costa** (2) aus Calabrien 7, von **Cuni y Martorell** (1) aus der spanischen Provinz Barcelona 9, von **Demselben** (2) aus Catalonien 12, von **Ferrari** e **Cavanna** aus der Provinz Pisa 27 sp.

Berg (1) verzeichnet aus Patagonien: *Tettigonia Doeringii* Bg., *capitanea* Bg., *Athysanus desertorum* Bg., *Deltocephalus variegatus* Bg., *gentilis* Bg., *venosulus* Bg. und *Typhlocyba salinarum* Bg., reproducirt die Beschreibungen dieser Arten und gibt von ihnen (die letzte Art ausgenommen) Abbildungen.

Bignell, Scott (11) führen *Platymetopius undatus* Deg. als neu für die britische Fauna auf; letzterer beschreibt ihn.

Chicote verzeichnet aus Süd-Rußland 1, aus Syrien 1, aus Griechenland 14 sp., unter letzteren *Pediopsis bipunctata* Leth., *Acocephalus granulatus* Fieb., *Thamnotettix abalia* Fieb., *rubrocincta* Kbm., *Athysanus distinguendus* Kbm., *Pallasii* Leth.

Ferrari führt aus Ligurien auf: *Ulopa* 2, *Megophthalmus* 1, *Ledra* 1, *Idiocerus* 9, *Macropsis* 2, *Bythoscopus* 2, *Pediopsis* 3, *Agallia* 4, *Tettigonia* 1, *Euacanthus* 2, *Penthimia* 1, *Eupelix* 3, *Acocephalus* 6, *Selenocephalus* 2, *Gnathodus* 2 (1 n.), *Cicadula* 4 (1 n.), *Doratura* 1, *Graphocraerus* 1, *Phlepsius* 2, *Thamnotettix* 8 (2 n.), *Athysanus* 13, *Goniagnathus* 1, *Jassus* (*Allygus*) 7 (2 n.), *Platymetopius* 3, *Deltocephalus* 7 (1 n.), *Alebra* 1, *Notus* 6, *Chlorita* 3, *Kybos* 1, *Eupteryx* 9 (1 n.), *Typhlocyba* 9, *Zygina* 11 (2 n.), beschreibt außer den neuen Arten eine fraglich zu *Acocephalus albifrons* L. gehörende Jasside, ferner *Jassus abbreviatus* Leth., *atomarius* Grm., *furcatus* Ferr., *modestus* Scott, *provincialis* Ferr. und *Typhlocyba Pandellei* Leth. und gibt von den europäischen *Jassus*-Arten Abbildungen der Abdomenspitzen und Bestimmungstabellen für alle ihm bekannten Arten von: *Ulopa, Idiocerus, Macropsis, Bythoscopus, Pediopsis, Agallia, Eupelix, Acocephalus, Selenocephalus, Cicadula, Phlepsius, Thamnotettix, Athysanus, Jassus, Platymetopius, Deltocephalus, Notus, Chlorita, Eupteryx, Typhlocyba und Zygina.*

Hansen fand auf den Färöer-Inseln *Acocephalus rivularis* Grm. und *Athysanus sordidus* Zett.

Heller und **Dalla Torre** führen aus der alpinen Region Tirols 19 sp auf, darunter als neu für Tirol: *Eupteryx Germari* Zett. **Dalla Torre** führt aus demselben Gebiete 20 sp. an.

Lethierry (1) führt aus Schoa auf: *Hecalus Afzelii* Stål und *Athysanus* 1 (n.).

Lethierry (2, 3) verzeichnet als neu für die Fauna Belgiens: *Errhomenus brachypterus* Fieb., *Idiocerus fasciatus* Fieb., *Macropsis prasina* Fab., *Platymetopius undatus* Deg., *Eupteryx Germari* Zett.; *Typhlocyba nitidula* Fab. und *Lethierryi* Edw.

P. Löw (1) gibt Aufklärung über 1 von Fieber falsch gedeuteten *Platymetopius*.

Maurissen führt aus Limburg auf: *Pediopsis nana* H.-S. und *Eupteryx Curtisii* Flor, bisher in keiner andern niederländischen Provinz gefunden.

Norman verzeichnet aus Schottland (Perthshire) 16 sp., darunter als neu für Britannien: *Athysanus russeolus* Fall. und *Deltocephalus picturatus* Fieb.

Puton (2) gibt an, daß *Typhlocyba cruentata* H.-S. auch in den Vogesen vorkommt, und (9) führt als neu für Frankreich auf: *Cicadula erythrocephala* Ferr.

Reuter (8) führt *Idiocerus Spangbergi* Reut. als neu für die skandinavische Fauna auf.

Athysanus Gestroi n. Schoa; **Lethierry** (1) p 298.

Cicadula erythrocephala n. Ligurien; **Ferrari** p 118.

Deltocephalus Mellae n. Ligurien; **Ferrari** p 144.

Eupteryx andalusica n. [Fieb. ined.] Ligurien, auf Mentha crispa und Andropogon hirsutum; **Ferrari** p 152.

Gnathodus frontalis n. [Fieb. ined.] Ligurien, auf Chrysopogon gryllum; **Ferrari** p 117.

Idiocerus Heydeni Edw. (nec Kbm.) = *poecilus* H.-S.; **Puton** (9) — *lituratus* Edw. (nec Fall.) = *adustus* H.-S.; id.

Jassus furcatus n. [Fieb. ined.] Ligurien; **Ferrari** p 124 Fig. — *provincialis* n. [Fieb. ined.] ibid.; id. p 139 Fig.

Pediopsis ulmi Scott = *glandacea* Fieb.; **Puton** (9).

Phlepsius viridinervis Fieb., Sig. (nec Kbm.) = *Platymetopius viridinervis* Fieb., Sig.; **P. Löw** (1).

Thamnotettix Fieberi n. (= *frontalis* Fieb. ined.) Ligurien; **Ferrari** p 123 — *fuscovenosa* n. [Fieb. ined.] ibid.; id. p 124 — *opaca* Kbm. var. *diluta* n. und var. *picta* n. ibid.; id. p 125.

Typhlocyba ulmi L. var. *Thecla* n. Ligurien; **Ferrari** p 155.

Zygina blandula Rossi var. *simplex* n. Ligurien; **Ferrari** p 162 — *rhamni* n. [Fieb. ined.] ibid. auf Castanea; id. p 160 — *rorida* M. et R. var. *costalis* n. ibid. auf Castanea; id. p 161 — *Tithide* n. ibid.; id. p 159.

Familie Membracidae.

Es werden aufgeführt: von **Brancsik** aus dem Trencsiner Comitate 1, von **Cavanna** aus Mittel-Italien 2, von **Cuni y Martorell** (1) aus Barcelona 1, von **Ferrari** aus Ligurien 2, von **Ferrari** e **Cavanna** aus der Provinz Pisa 1, von **Heller** und **Dalla Torre** aus der alpinen Region Tirols 1 sp.

Lethierry (1) führt aus Schoa auf: *Centruchus fuscipennis* Grm.

Familie Cicadidae.

Berg (2) liefert Beiträge zur Kenntnis der Cicaden-Fauna der Argentinischen Republik und der benachbarten Länder, worin 6 n. sp. beschrieben, 5 bekannte Arten in Hinsicht auf Vorkommen, Synonymie etc. besprochen und die Färbungs-Varietäten aufgeführt sind, welche von *Proarna pulverea* Oliv. und *dactyliophora* Bg. beobachtet wurden.

Bertkau (2) fand *Cicadetta montana* Scop. im Ahrthale (Rheinprov.).

Brancsik führt aus dem Trencsiner Comitate auf: *Cicada plebeja* Scop., **Cavanna** aus Mittel-Italien 1, **Chicote** aus Griechenland 4 und **Ferrari** aus Ligurien 6 sp.

Distant (1, 2, 6) beschreibt 1 n. g. 18 n. sp.

Distant (3) bemerkt, daß *Platypleura* in America und Australien fehlt, dagegen

im tropischen Asien und Africa und im malayischen Archipel ihre eigentliche Heimath hat.

Lethierry (1) führt aus Schoa auf: *Platypleura divisa* Grm. und *Platypleura* 2 n. sp.

Puton (1) gibt für *Tibicina nigronervosa* Fieb. einen neuen spanischen Fundort an.

Arcystasia n. g. verschieden von *Acrilla* durch kürzeren Schnabel, erweiterten Seitenrand des Pronotum und längere Decken; in der Nervation der letzteren ähnlich *Cystosoma*; **Distant** (2) p 133 — *Godeffroyi* n. Carolinen-Inseln; id. p 133 Figg.

Carineta platensis n. Buenos-Aires; **Berg** (2) p 45.

Cicada consonans Wlk. = *sonans* Wlk. = *triupsilon* Wlk. = *vibrans* Wlk. = *Tympanoterpes gigas* Oliv., Dist.; **Berg** (2) p 39 — *tredecim* Ril. = *septendecim* L. var. **Riley** (6).

Cosmopsaltria Stuarti n. Fidschi-Inseln; **Distant** (2) p 125 Figg.

Cystosoma Schmeltzi n. Australien; **Distant** (2) p 132 Figg.

Derotettix n. g. verwandt mit *Stagira* und *Callipsaltria*; **Berg** (2) p 46 — *mendosensis* n. Mendoza; id. p 47 Figg.

Dundubia Bocki n. Sumatra; **Distant** (6) p 159.

Fidicina crassivena Wlk. = *Tettigades chilensis* A. et S.; **Berg** (2) — *pusilla* Bg. = *Tympanoterpes serricosta* Grm.; id.

Malagasia n. g. verwandt mit *Prasia*; **Distant** (1) p 336 — *inflata* n. Madagascar; id. p 337 Figg.

Melampsalta Eyrei n. Australien; **Distant** (2) p 130 Figg. — *Forresti* n. ibid.; id. p 129 Figg. — *Landsboroughi* n. ibid.; id. p 131 Figg. — *Leichardti* n. ibid.; id. p 132 Figg. — *Mackinlayi* n. ibid.; id. p 130 Figg. — *Oxleyi* n. ibid.; id. p 130 Figg. — *Warburtoni* n. ibid.; id. p 129 Figg.

Platypleura angusta n. Madagascar; **A. G. Butler** (2) p 389 — *Antinorii* n. Schoa; **Lethierry** (1) p 296 — *Beccarii* n. ibid.; id. p 297 — *evanescens* n. Madagascar; **A. G. Butler** (2) p 389 — *pulverea* n. ibid.; **Distant** (1) p 335 Figg.

Proarna montevidensis n. Montevideo; **Berg** (2) p 44 — *uruguayensis* n. ibid.; id. p 43.

Tettigades papa n. Mendoza; **Berg** (2) p 38.

Tibicen Burkei n. Australien; **Distant** (2) p 126 Figg. — *Gilmorei* n. ibid.; id. p 127 Figg. — *Gregoryi* n. ibid.; id. p 129 Figg. — *Muelleri* n. ibid.; id. p 128 Figg. — *Willsi* n. ibid.; id. p 127 Figg.

Tympanoterpes elegans n. Argentina, Uruguay, Brasilien; **Berg** (2) p 40 — *grossa* Stål (nec Fab.) = *sibilatrix* Bg. = *gigas* Oliv., Dist.; id.

Familie Cercopidae.

Es werden aufgeführt: von **Brancsik** aus dem Trencsiner Comitate 4, von **Cavanna** aus Mittel- und Süd-Italien 4, von **Chicote** aus Griechenland 2, von **Costa** (2) aus Calabrien 5 und (3) von der Insel Sardinien 1, von **Cuni y Martorell** (1) aus Barcelona 4 und (2) aus Catalonien 2, von **Ferrari** e **Cavanna** aus der Provinz Pisa 4, von **Heller** und **Dalla Torre** aus der alpinen Region Tirols 6 sp.

Ferrari verzeichnet aus Ligurien: *Triecphora* 4, *Lepyronia* 1, *Aphrophora* 2, *Philaenus* 2, gibt für alle ihm aus diesen Gattungen bekannten Arten Bestimmungstabellen und beschreibt neue Varietäten.

Lethierry (1) führt *Philaenus nebulosus* Leth. aus Schoa auf.

Cosmoscarta Juno n. Sumatra; **Distant** (6) p 160.

Philaenus campestris Fall. var. *fasciatus* n. — var. *obsoletus* n. — var. *simulans* n. Ligurien; **Ferrari** p 100.
Triecphora dorsata Grm. var. *lugens* n. Dalmatien; **Horváth** (5) p 225.

Familie Fulgoridae.

Brancsik verzeichnet aus dem Trencsiner Comitate (Nord-Ungarn) 8 sp., darunter *Hyalesthes obsoletus* Sig.

Chicote gibt für *Ommatissus binotatus* Fieb. Sarepta als neuen Fundort an und verzeichnet aus Griechenland 12 sp., darunter *Cixius desertorum* Fieb., *pallipes* Fieb., *Hyalesthes luteipes* Fieb., *Oliarus quinquecostatus* Duf., *Caloscelis Wallengreeni* Stål, *Hysteropterum montanum* Fieb., *Tettigometra sulphurea* M. et R., *lepida* Fieb. und *impressifrons* M. et R.

Costa (3) führt von der Insel Sardinien 9 sp. auf, darunter 3 n.: *Haplacha ? irrorata*, *Hysteropterum areolatum* und *camelus* (nur die letzte beschrieben).

Ferrari führt aus Ligurien auf: *Myndus* 1, *Cixius* 5, *Hyalesthes* 1, *Oliarus* 3, *Dictyophara* 2, *Caloscelis* 1, *Mycterodus* 1, *Issus* 3, *Hysteropterum* 3, *Asiraca* 1, *Araeopus* 1, *Stenocranus* 1, *Kelisia* 3, *Eurysa* 1, *Conomelus* 1, *Delphax* 15, *Dicranotropis* 2, *Stiroma* 1, *Tettigometra* 4, beschreibt 1 neue Varietät von *Hyalesthes luteipes* Fieb. und gibt Bestimmungstabellen für alle ihm bekannten Arten der Gattungen: *Cixius*, *Hyalesthes*, *Oliarus*, *Issus*, *Hysteropterum*, *Araeopus*, *Kelisia*, *Dicranotropis* und *Tettigometra*.

Lethierry (3) gibt als neu für Belgien an: *Cixius stigmaticus* Grm. und *Tettigometra laeta* H.-S.

Puton (1) führt *Helicoptera lapponica* Zett. aus den Karpathen auf und (1, 2) gibt für 3 französische Arten neue französische Fundorte an.

Puton (2) erwähnt, daß *Tettigometra griseola* Fieb. auch in den Vogesen gefunden wurde.

Verzeichnet werden: von **Cavanna** aus Mittel- und Süd-Italien 5, von **Costa** (2) aus Calabrien 7, von **Cuni y Martorell** (1) aus der Provinz Barcelona 6, und (2) aus Catalonien 2, von **Ferrari** e **Cavanna** aus der Provinz Pisa 10, von **Heller** und **Dalla Torre** aus der alpinen Region Tirols 4, von **Norman** aus Schottland 13 sp.

Aphaena chionaema n. Sumatra; **A. G. Butler** (1) p 127.
Hyalesthes luteipes Fieb. var. *Scotti* n. Ligurien, auf Salix viminalis; **Ferrari** p 82.
Hysteropterum camelus n. Insel Sardinien; **Costa** (3) p 38.
Liburnia insignis n. Schottland; **Scott** (3).

Familie Psyllidae.

Ashmead (2) führt aus Florida auf: *Diraphia* 4, *Psylla* 12 (3 n.).

Brancsik verzeichnet aus dem Trencsiner Comitate 5 sp., **Chicote** *Psylla spiraeae* Beck. aus Syrien und *Ps. abdominalis* M.-D. aus Griechenland. **Costa** (3) von Sardinien *Livia juncorum* Ltr., **Cuni y Martorell** (1) aus Barcelona 1 und (2) aus Catalonien 1 sp.

Fyles beschreibt die Imago und die Larve einer *Psylla*, welche auf Celtis occidentalis Blattgallen erzeugt, gibt ihr aber keinen Namen und hält sie irrthümlich für eine Cicade.

Heller und **Dalla Torre** verzeichnen als neu für Tirol: *Psylla alpina* Fstr., *fusca* Zett., *alni* L. und *Aphalara picta* Zett., welche in der alpinen Region beobachtet wurden.

F. Löw (6) veröffentlicht einen Catalog der aus der paläarctischen Region bis

jetzt bekannten 158 Psylliden. Sie gehören 18 Gattungen, und den 4 Subfamilien: Liviinae, Aphalarinae, Psyllinae, Triozinae an. Synonymie und Verbreitung sind bei jeder Art angegeben.

F. Löw (9) gibt den Gattungen *Aphalara* und *Rhinocola* eine andere Begrenzung, als Förster und Flor, und characterisirt sie neu.

F. Löw (10) unterzieht alle aus der paläarctischen Region als Psylliden beschriebenen Insecten einer Revision in Hinsicht auf ihre systematische Stellung und Synonymie. 16 derselben sind keine Psylliden, sondern gehören zu den Aphididen und anderen Insectenfamilien.

Norman führt aus Perthshire 3 Arten auf.

Nach **Puton** (2) kommt *Psylla pyrastri* F. Lw. auch in den Vogesen vor.

Reuter (8) führt als neu für die Fauna Skandinaviens auf: *Psylla buxi* L. und *Trioza dispar* F. Lw.

Scott (1) gibt ein systematisches Verzeichnis von 47 aus Großbritannien bekannten Psylliden-Arten mit Anführung der Synonymie und äußert die Ansicht, daß *Livilla* und *Spanioneura* von den Psyllinen zu trennen und in eigene Subfamilien zu stellen wären. Dieser Ansicht wird von **F. Löw** (8) p 200 unter Hinweis auf die Übereinstimmung dieser beiden Gattungen mit den übrigen Psyllinen entgegen getreten.

Scott (2, 5, 10) bespricht das Vorkommen der *Trioza crithmi* F. Lw. in Großbritannien und beschreibt (10) deren Imagines in der Sommerfärbung und in jener, welche sie nach der Überwinterung zeigen.

Scott (13) unterzieht die von Walker in »Ins. Saund. Homopt.« und in »List of Homopt. Ins.« beschriebenen 8 Arten einer Revision, gibt von allen ausführliche Beschreibungen und Abbildungen und errichtet für dieselben 5 neue Gattungen (*Thea*, *Phytolyma*, *Phyllolyma*, *Petalolyma*, *Creiis*) und 2 neue Subfamilien, nämlich *Livillinae* für die Gatt. *Livilla* und *Creiis* und *Prionocnemidae* für *Carsidara* und *Tyora*, welche er neu characterisirt.

Thomas (1) reproducirt die Fitch'schen Beschreibungen von 4 *Diraphia*- und 8 *Psylla*-Arten, welche im Staate Illinois vorkommen.

Aphalara arctica Wlk. gehört zu *Psylla*; **Scott** (13) p 459 Figg. — *bicolor* Scott gehört zu *Rhinocola*; **F. Löw** (9) — *crassinervis* Rud. = ? *nervosa* Fstr.; id. (10) — *halimocnemis* Beck. gehört zu *Rhinocola*; id. (9) — *salsolae* Leth. gehört zu *Rhinocola*; id. — *subfasciata* Fstr. = *nervosa* Fstr.; id. (10) — *ulicis* Fstr. = *calthae* L.; id. — *unicolor* Scott gehört zu *Rhinocola*; id. (9).

Creiis n. g. Livillinorum: Stirnfortsätze groß, dick und stumpf; Fühler sehr lang; für *Livia longipennis* Wlk.; **Scott** (13) p 462 Figg.

Euphyllura oleae Fonsc. = *olivina* O. Costa; **F. Löw** (10).

Livia crefeldensis Mink = *limbata* Waga; **F. Löw** (10).

Livilla callunae Rud. = *ulicis* Curt.; **F. Löw** (10).

Livillinae n. subfam. für die Gattungen *Livilla* und *Creiis*; **Scott** (13) p 462.

Neolithus n. g. Triozinorum, von *Trioza* verschieden durch querviereckigen, fast vertical geneigten Scheitel und kurze, stumpfe Stirnfortsätze; **Scott** (12) p 445 — *fasciatus* n. Uruguay, Buenos Aires, erzeugt Gallen an den Zweigen von Sapinum aucuparium; id. p 446 Figg.

Petalolyma n. g. Triozinorum, verschieden von *Trioza* durch lange, dicke Stirnfortsätze und langbehaarte Fühler; für *Psylla basalis* Wlk.; **Scott** (13) p 459 Figg.

Phyllolyma n. g. Aphalarinorum, sehr nahe verwandt mit *Rhinocola*; für *Psylla fracticosta* Wlk.; **Scott** (13) p 456 Figg.

Phytolyma n. g. Aphalarinorum, verschieden von *Rhinocola* durch eine andere Fühlerbildung; für *Psylla lata* Wlk.; **Scott** (13) p 453 Figg.

Prionocnemidae n. subfam. für die Gattungen *Carsidara* und *Tyora*; **Scott** ([13] p 466.

Psylla abdominalis M.-D. = *ambigua* Fstr.: **F. Löw** ([10]) — *apiophila* Fstr. = *pyricola* Fstr.; id. — *argyrostigma* Fstr. = *simulans* Fstr.; id. — *carpini* Fstr. = *peregrina* Fstr.; id. — *costatopunctata* Fstr. = *crataegi* Schrk.; id. — *crataegi* Fstr. nec Schrk. = *melanoneura* Fstr.; id. — *diospyri* n. Florida, verursacht Deformation der Blätter von Diospyros virginiana; **Ashmead** ([2]) p 224 Figg. — *dubia* Fstr. = *mali* Schdbg.; **F. Löw** ([10]) — *Duvauae* n. Buenos Aires, erzeugt Blattgallen auf Duvaua dependens; **Scott** ([12]) p 443 Figg. — *ilicis* n. Florida, erzeugt Blattgallen auf Ilex cassine: **Ashmead** ([2]) p 225 — *insignis* Fstr. (nec Flor.) = *ambigua* Fstr.: **F. Löw** ([10]) — *magnoliae* n. Florida, erzeugt Blattgallen auf Magnolia glauca: **Ashmead** ([2]) p 224 — *nebulosa* Mink (nec Zett. = *Aphalara tamaricis* Put.; **F. Löw** ([9], [10]) — *nigrita* Reut. (nec Zett.) = *Palmeni* Reut.; id. ([10]) — *occulta* Fstr. = *mali* Schdbg.: id. — *ornata* M.-D. = *elegantula* Zett.: id. — *pyri* Curt. (nec L.) = *pyricola* Fstr.; id. — *pyri* Scott (nec L.) = *simulans* Fstr.; id. — *sarmatica* n. (= *spiraeae* Beck. Mss.) Sarepta; **F. Löw** ([1], p 93 Figg. — *stenolabis* F. Lw. = *ambigua* Fstr.: id. ([10]) — *subgranulata* Fstr. = *salicicola* Fstr.: id.

Rhinocola cisti n. Süd-Frankreich, auf Cistus; **Puton** ([7]) p 183 — *tamaricis* Put. gehört zu *Aphalara*; **F. Löw** ([9], [10]).

Thea n. g. Aphalarinorum, verschieden von *Rhinocola* durch längere Fühler und spitze Flügel; für *Psylla trigutta* Wlk.; **Scott** ([13]) p 450 Figg.

Trioza atriplicis Licht. = *chenopodii* Reut.: **F. Löw** ([10]) — *Dalei* Scott = *chenopodii* Reut.; id. — *distincta* M.-D. = *munda* Fstr.; id. — *flavescens* M.-D. = *cerastii* H. Lw.; id. — *helvetina* M.-D. = *maura* Fstr.; id. — *lauri* (Targ.) = *alacris* Flor; id. — *Meyer-Dürii* F. Lw. = *munda* Fstr.: id. — *munda* Flor (nec Fstr.) = *silacea* M.-D.; id. — *pallipes* Fstr. = *curvatinervis* Fstr.: id. — *unifasciata* F. Lw. = *curvatinervis* Fstr.; id. — *vitripennis* Fstr. = *albiventris* Fstr.; id.

Familie Aleurodidae.

Lichtenstein ([12], [17], [20], [22], [24]) stellt die von Signoret unter dem Namen *Boisduvalia lataniae* Boisd. bei den Aleurodiden aufgeführte Art in die Familie Aphididae [vergl. dort].

Aleurodes lauri n. Griechenland, auf Laurus nobilis; **Signoret** ([2]) p CLVIII.

Familie Aphididae.

Altum beschreibt 1 neue Lachnine, ferner *Chermes fagi* Kltb. (nicht n. sp.) und *Lachnus exsiccator* Alt. (1875 in der 1. Aufl. nach ungeflügelten Individuen aufgestellt) und gibt von allen Abbildungen.

Ashmead ([2]) führt aus Florida auf: *Lachnus* 13 (1 n.), *Phyllaphis* 2 (1 n.), *Siphonophora* 34 (1 n.), beschreibt ♂ und ♀ von *Siph. citrifolii* Ashm. und theilt mit, daß bei dieser Art von Mitte März bis Ende April aptere und geflügelte Generationen auftreten, welche sich von den früheren und späteren Generationen in Form, Farbe und Größe unterscheiden.

Bethune gibt an, daß *Schizoneura lanigera* Hausm. (= *Eriosoma pyri* Fitch) auch in Canada auf Apfelbäumen schädlich auftritt.

Derbès gibt an, daß zwischen *Pemphigus retroflexus* Courch. und *P. pallidus* Derb. nur der Unterschied ist, daß ersterer den Rand der Blätter von Pistacia Terebinthus nach unten, letzterer nach oben einrollt; die Thiere selbst sind ganz gleich.

Lichtenstein ([3]) macht Angaben über die Synonymie von *Pemphigus*-Arten und reproducirt die Beschreibung von *Tetraneura rubra* Licht.

Lichtenstein ([4]) ist der Ansicht, daß *Anoecia corni* Koch die Stammmutter und erste geflügelte Generation, *Amycla fuscicornis* Koch die unterirdisch lebende Generation und *Schizoneura vagans* Koch die geflügelte Herbstgeneration von *Schiz. corni* Fab. ist.

Lichtenstein ([8]) fand in einem Weingarten bei Montpellier auf einer americanischen Rebe eine kleine, dunkelgrüne Blattlaus, und glaubt in derselben *Aphis vitis* Scop. wiedergefunden zu haben.

Lichtenstein ([14]) erwähnt *Phylloxera punctata* von Quercus pedunculata n. sp. (unbeschrieben.)

Lichtenstein ([12, 17, 20, 22, 24]) beobachtete von *Coccus lataniae* Boisd. (*Boisduvalia lataniae* Sign.) die geflügelte Form und ersah aus derselben, daß diese Art zu den Aphididen gehört. Er ertheilt ihr den Gattungsnamen *Cerataphis* für den vergebenen *Boisduvalia*. **F. Löw** ([8]) p 126 tritt dem schon darum bei, weil Signoret seine Aleurodiden-Gattung *Boisduvalia* nie characterisirt hat [s. bei Aleurodidae].

Macchiati ([2, 5, 6]) liefert Beiträge zur Kenntnis der Fauna von Sardinien; n. sp. von *Myzus* und *Aphis* sind beschrieben.

Macchiati ([3]) verzeichnet *Sipha* 1 (n.), *Rhopalosiphum* 1, *Aphis* 1, *Hyalopterus* 1, *Myzus* 1, welche auf dem Pfirsichbaume leben.

Macchiati ([7]) gibt eine Liste der Aphididen von Sardinien und schickt derselben einige Bemerkungen über die Systematik und Synonymie dieser Insecten voraus, worin unter Anderem erwähnt ist, daß das von Canestrini e Fanzago in den Atti Soc. Ven.-Trent. Sc. nat. V Fasc. 2 1877 beschriebene und abgebildete Insect nicht die Larve von *Lachnus pini*, sondern die einer Coccide ist. Er theilt die Aphididen in Hinsicht auf ihre Fortpflanzung in 3 Gruppen, nämlich in: Ovipari, Vivipari und Viviovipari. [Diese Eintheilung ist nicht neu; sie wurde schon 1843 von Kaltenbach gemacht.]

Monell beschreibt n. sp. von *Callipterus* 1, *Tetraneura* 1, *Pemphigus* 1, macht Angaben über das Vorkommen und die Synonymie von 5 Arten und gibt eine Bestimmungstabelle für die nordamericanischen *Callipterus*-Arten.

Osborn gibt eine ausführliche Beschreibung von *Pemphigus tesselata* [recte *tessellatus*] Fitch und verzeichnet dessen Synonymie.

Riley ([6]) constatirt, daß *Eriosoma pyri* Fitch eine an den Wurzeln von Pyrus lebende Form von *Schizoneura lanigera* Hausm. ist.

Riley ([7]) wiederholt die Beschreibung von *Eriosoma ulmi* Ril. (= *Schizoneura Rileyi* Thomas).

W. Saunders beschreibt die *Phylloxera vastatrix* Planch. und gibt an, daß sie auch in Canada vorkommt.

Thomas ([1]) beschreibt die in Illinois vorkommenden Aphididen: *Siphonophora* 32 (3 n.), *Phorodon* 2 (1 n.), *Megoura* 1 (n.), *Myzus* 3, *Drepanosiphum* 3, *Rhopalosiphum* 5 (1 n.), *Hyalopterus* 2, *Siphocoryne* 1, *Aphis* 28 (2 n.), *Chaitophorus* 9 (3 n.), *Myzocallis* 2 (1 n.), *Callipterus* 14 (11 n.), *Lachnus* 12, *Phyllaphis* 1, *Sipha* 2 (1 n.), *Schizoneura* 14 (1 n.), *Glyphina* 2, *Hormaphis* 1, *Pemphigus* 16 (2 n.), *Chermes* 3, *Phylloxera* 6, *Rhizobius* 2 (1 n.), *Tychea* 2 (1 n.) und 6 Arten von unbekannter systematischer Stellung. Er theilt die Familie in 4 Subfamilien: Aphidinae, Pemphiginae, Chermesinae und Rhizobiinae, und die erste derselben in 3 Abtheilungen: Siphonophorini, Aphidini und Lachnini.

Witlaczil fand, daß die Aphididen höchstens 6 Fühlerglieder besitzen und das dünne Ende der Fühler, welches man bisher für das 7. Glied hielt, nur ein verdünnter Fortsatz des 6. Gliedes ist. Die von den Systematikern vorgenommene Eintheilung der Aphididen in solche mit 7 und in solche mit 6 Fühlergliedern entspricht demnach nicht der Wirklichkeit.

Aphis diospyri n. Illinois, auf Diospyros virginiana; **Thomas** (1) p 95 — *Middletonii* n. ibid., an den Wurzeln von Vernonia fasciculata und Aster [sp.?]; id. p 99 — *myopori* n. Ins. Sardinien, auf Myoporum pictum; **Macchiati** (6) p 247.

Callipterus asclepiadis n. Missouri, auf Asclepias cornuta und obtusifolia; **Thomas** (1) p 197 — *betulaecolens* n. ibid., auf Betula [sp.?]; id. p 198 — *caryae* n. ibid., auf Juglans und Carya [sp.?]; id. p 199 — *discolor* n. ibid., auf Quercus bicolor; id. p 198 — *hyalinus* n. ibid., auf Quercus imbricaria; id. p 198 — *punctata* n. ibid., auf Quercus bicolor; id. p 198 — *quercicola* n. ibid., auf Quercus; id. p 199 — *quercifolii* n. Wisconsin, auf Quercus rubra; id. p 112 — *trifolii* n. Nord-America, auf Trifolium [sp.?]; **Monell** p 14 — *ulmicola* n. Wisconsin, auf Ulmus americana; **Thomas** (1) p 111 — *ulmifolii* n. Illinois, auf Ulmus americana; id. p 196 — *Walshii* n. Missouri, auf Quercus rubra; id. p 196.

Cerataphis n. g. Pemphiginorum, mit *Schizoneura* verwandt, für *Coccus lataniae* Boisd.; **Lichtenstein** (17, 20, 22).

Chaitophorus quercicola n. Illinois, auf Quercus prinus; **Thomas** (1) p 201 — *salicicola* Thomas = *Smithiae* Mon.; **Monell** — *Smithiae* n. Illinois, auf Salix alba; **Thomas** (1) p 200 — *viminalis* n. Illinois, auf Salix lucida und babylonica; id. p 200.

Chermes alni Kalm = *Pemphigus tessellatus* Fitch; **Osborn**.

Eriosoma pyri Fitch = *Schizoneura lanigera* Hausm.; **Riley** (6) — *ulmi* Ril. = *Schizoneura Rileyi*; **Thomas** (1).

Lachnus australis n. Florida, auf Pinus australis; **Ashmead** (1) — *quercicolens* n. ibid., auf Quercus virens; id. (2).

Megoura solani n. Illinois, auf Solanum tuberosum; **Thomas** (1) p 73.

Myzocallis hypeici [recte *hyperici*] n. Illinois, auf Hypericum prolificum; **Thomas** (1) p 108 = *Aphis hyperici* Mon.; **Monell**.

Myzus matricariae n. Ins. Sardinien, auf Matricaria chamomilla; **Macchiati** (6) p 245 — *roseum* n. ibid., auf Yucca; id. (5).

Pemphigus aceris n. Illinois, auf Acer [sp.?]; **Monell** p 16 — *fraxinifolii* n. Wisconsin, auf Fraxinus [sp.?]; **Thomas** (1) p 146 — *nidificus* n. Österreich, auf Fraxinus excelsior; **F. Löw** (1) — *pallidus* Derb. = *Derbèsi* Licht.; **Lichtenstein** (3) — *retroflexus* Courch. = *pallidus* Derb.; **Derbès** — *rubi* n. Illinois, auf Rubus occidentalis; **Thomas** (1) p 147 — *ulmi* n. Frankreich, erzeugt an der Basis der Blätter von Ulmus [sp.?] fleischige, conische Gallen; **Lichtenstein** (1) p 7 = *pallidus* Halid.; id. (3).

Phorodon scrophulariae n. Illinois, auf Scrophularia nodosa; **Thomas** (1) p 72.

Phyllaphis niger n. Florida, auf Quercus phellos; **Ashmead** (2) p 155.

Rhizobius poae n. Illinois, an den Wurzeln von Poa annua; **Thomas** (1) p 166.

Rhopalosiphum tulipae n. Illinois, auf Tulipa Gesneriana; **Thomas** (1) p 80.

Rhynchocles n. g. Aphidinorum, nahe verwandt mit *Lachnus*, durch den sehr langen Schnabel davon verschieden; **Altum** p 356 — *longirostris* n. Deutschland, auf Quercus robur; id. p 356 Fig.

Schizoneura pinicola n. Illinois, auf Pinus [sp.?]; **Thomas** (1) p 137.

Sipha persicae n. Ins. Sardinien, auf Amygdalus persica; **Macchiati** (3) p 1 = *Hyalopterus* sp.?; id. (7) — *rubifolii* n. Illinois, auf Rubus [sp.?]; **Thomas** (1) p 121.

Siphonophora cucurbitae n. Illinois, auf Cucurbita [sp.?]; **Thomas** (1) p 67 — *Gerardiae* n. ibid., auf Gerardia tenuifolia; id. p 65 — *Heucherae* n. Wisconsin, auf Heuchera hispida; id. p 66 — *lilii* n. in Pflanzenhäusern auf Lilium [sp.?] aus Japan; Monell in **Comstock** (3) — *rosae* var. *Floridae* n. Florida, auf Rosen; **Ashmead** (2) p 88 — *solanifolii* n. ibid., auf Solanum jasminoides; id. p 92 — *sonchella* Mon. = *sonchi* L.; id.

Tetraneura alba Licht. (nec Rtzb.) = *rubra* Licht.; **Lichtenstein** ([3]) — *graminis* n. Missouri, auf Aira caespitosa und Agrostis plumosa; **Monell** p 16.
Tychea erigeronensis [recte *erigerontis*] n. Illinois, an den Wurzeln von Erigeron canadense und Cichorium Endivia; **Thomas** ([1]) p 168.

Familie Coccidae.

Altum beschreibt *Aspidiotus* [*Mytilaspis*] sp.? auf Fraxinus excelsior, *Lecanium quercus* L. [recte *Asterodiaspis quercicola* Bouché], *Lecanium* sp.? auf Robinia Pseudacacia, *Lec. racemosum* Rtzb. und *Lec. aceris* L. [nicht n. sp.] und gibt von den 2 ersten und von der letzten Art Abbildungen.

Bethune gibt an, daß *Mytilaspis pomorum* Bouché (= *pomicorticis* Ril.) in Canada auf Apfelbäumen schädlich auftritt.

Colvée ([2]) verzeichnet aus der spanischen Provinz Valencia: *Aspidiotus* 2 (1 n.), *Diaspis* 5 (4 n. 1 unbenannt), *Mytilaspis* 2, *Ceroplastes* 1, beschreibt außer den n. sp.: *Aspidiotus ceratoniae* Sig., *Mytilaspis flavescens* Targ., *ficus* Sig., *Diaspis oleae* Colv. und *Ceroplastes rusci* L. und gibt von den 3 letzten Abbildungen.

Colvée ([4]) gibt ausführliche Beschreibungen von *Aspidiotus juglandis* Col., *quercus* Sig., *Mytilaspis flava* Targ. und von 3 n. sp. von *Eriococcus*, *Leucaspis* und *Aspidiotus*.

Comstock ([7]) beschreibt die in den Vereinigten Staaten von Nord-America sowohl im Freien als in Gärten und Pflanzenhäusern beobachteten Cocciden, nämlich: *Aspidiotus* 14 (10 n.), *Diaspis* 3, *Chionaspis* 7 (4 n.), *Mytilaspis* 4 (1 n.), *Parlatoria* 1 (n.), *Fiorinia* 1 (n.), *Asterodiaspis* 1, *Ceroplastes* 2 (n.), *Lecanium* 3, *Eriococcus* 1 (n.), *Rhizococcus* 2 (1 n.), *Dactylopius* 3 (2 n.), *Pseudococcus* 1, *Coccus* 1, *Icerya* 1 und *Orthezia* 1 und gibt Abbildungen von allen neuen Arten und von *Aspidiotus ancylus* Putn., *aurantii* Mask., *ficus* Ashm., *nerii* Bouché, *Diaspis carueli* Targ., *ostreaeformis* Curt., *rosae* Sandb., *Chionaspis furfurus* Fitch, *pinifoliae* Fitch, *salicis* L., *Mytilaspis citricola* Pack., *Glowerii* Pack., *pomorum* Bouché, *Asterodiaspis quercicola* Bouché, *Pulvinaria innumerabilis* Rathv., *Lecanium hemisphaericum* Targ., *hesperidum* L., *oleae* Bern., *Kermes* sp.? auf Quercus, *Rhizococcus araucariae* Mask., *Dactylopius adonidum* L., *Pseudococcus aceris* Geoff., *Icerya Purchasi* Mask. und *Orthezia americana* Wlk. Er bespricht die Merkmale der Cocciden, ihre Eintheilung und characterisirt neu *Rhizococcus* Sig.

Comstock ([8]) gibt von *Carteria*, von *Cart. lacca* und 2 n. sp. Beschreibungen und Abbildungen.

Comstock ([10]) bemerkt, daß die Bezeichnung »Genito-anal-Ring« für den mit Haaren besetzten Ring, welcher bei den Cocciden die Analöffnung umgibt, nicht zulässig ist, weil die Genitalöffnung und der After von einander getrennt sind. Er empfiehlt die Bezeichnung: Analring.

Comstock ([11]) beschreibt 1 neue, den Orangen- und Citronen-Bäumen sehr schädliche *Aspidiotus*-Art, welche nach seiner Angabe von Australien nach Californien eingeschleppt wurde, und bespricht das Auftreten von *Aspidiotus ficus* Ashm.

Haller ([1]) beschreibt ♂ und ♀ von *Pulvinaria vitis* L. in allen Entwicklungsstadien und schildert deren Lebensweise.

Horváth ([6]) gibt ein Resumé der Meinungen der verschiedenen Autoren über das »Phtheir« der alten Griechen und schließt sich der Ansicht Planchon's an, daß es = *Dactylopius vitis* Nedz. ist. Er fand diese Coccide auch im Pester Comitate und macht Mittheilungen über ihre Überwinterung.

Lichtenstein ([1]) reproducirt die Beschreibung von *Ritsemia pupifera* Licht.

Lichtenstein ([17, 18, 24]) hält eine von ihm in Frankreich auf Rubus discolor ge-

fundene Coccide für Schrank's *Coccus rubi*, gibt eine kurze Beschreibung beider Geschlechter derselben und stellt für sie die neue Gattung *Tetrura* auf.

Lichtenstein ([21]) führt 5 Arten von Cocciden auf, bei denen ungeflügelte ♂ beobachtet wurden, und bemerkt, daß nicht nur die ♂ der *Boisduvalia*-Arten, sondern auch die von *Coccus rubi* Schrk., *Pseudococcus hederae* Sig. und einer noch unbenannten, auf Cydonia vulgaris lebenden Coccide 4 Schwanzfäden haben.

Lichtenstein ([23]) beschreibt 1 neue *Diaspis* und theilt mit, daß er das ♂ von *Acanthococcus aceris* Sig. durch Zucht erhielt, und daß es gleich den ♂ von *Gossyparia ulmi* Geoff. [Fab.], *Ritsemia pupifera* Licht. und *Coccus radicum graminis* Fonsc. ungeflügelt ist. Über *Acanthococcus aceris* Sig. ♂ vergl. auch **F. Löw** ([2], [3]).

F. Löw ([5]) berichtet über das Vorkommen der *Orthezia cataphracta* Shaw in den norischen Alpen.

F. Löw ([7]) beschreibt *Aspidiotus abietis* Schrank und *Leucaspis pini* Htg. aus Österreich und gibt deren Synonymie an.

F. Löw ([12]) fand, daß die ♀ von *Aonidia*, *Leucaspis* und *Fiorinia* bei der 2. Häutung ihre Haut nicht abwerfen, sondern in derselben eingeschlossen bleiben, und daß sie auch ihren Schild nach dieser Häutung nicht mehr vergrößern. Er verwerthet diese Merkmale, sowie die Unterschiede in der Form und dem Aussehen der Diaspidinen-Schilder in einer Tabelle zur Bestimmung der Gattungen.

Maskell liefert weitere Beiträge zur Kenntnis der neuseeländischen Cocciden. Er beschreibt n. sp.: *Mytilaspis* 1, *Chionaspis* 1, *Ctenochiton* 1, *Inglisia* 1, *Lecanochiton* (n.) 1, *Planchonia* 1, stellt letztere Gattung zur Subfamilie Coccidae [Coccina] und zwar in eine eigene Unterabtheilung Lecano-Coccidae, deren Arten sich von den anderen Coccinen durch den eingliederigen Schnabel, durch die bei allen Entwicklungsstadien vorhandenen Analwärzchen und durch eine harte, sie einschließende Hülle unterscheiden, bespricht die Unterschiede, welche zwischen den männlichen Schildern von *Fiorinia asteliae* und *Mytilaspis drimydis* bestehen, sowie das Vorkommen von *Mytilaspis auranti* und einiger *Icerya*-Arten und beschreibt von mehreren Arten die ersten Stadien.

Mik ist der Ansicht, daß das von G. v. Frauenfeld und F. A. F. Karsch zu den Gallmücken gerechnete und von Letzterem *Villigera Frauenfeldi* genannte Insect zu den Cocciden und wahrscheinlich zur Gattung *Monophlebus* gehört.

Norman verzeichnet aus Perthshire 3 sp.

Rathouis gibt eine sehr ausführliche Beschreibung des chinesischen Wachsinsectes, *Coccus Pé-la* Westw.

Riley ([7]) reproducirt die Beschreibung von *Mytilaspis pomicorticis* Ril.

Signoret ([2]) identificirt die von ihm aufgestellte Gattung *Spondyliaspis* mit der neuseeländischen *Inglina* [recte *Inglisia*] Mask. **Derselbe** ([6]) theilt mit, daß die Pflanzenläuse, welche er 1879 unter dem Gattungsnamen *Spondyliaspis* als Aleurodiden beschrieben hat, nicht zur Cocciden-Gattung *Inglisia* Mask. gehören. Die systematische Stellung derselben ist ihm noch unbekannt. Er gibt Berichtigungen zu seinem »Essai sur les Cochenilles« nach **F. Löw** ([7]).

Signoret ([3]) beschreibt 1 neue *Mytilaspis*-Art und macht biologische Angabe über 1 Coccide.

Targioni-Tozzetti ([3]) beschreibt *Dactylopius citri* Boisd., *robiniae* Sig., *vitis* Nedz., *Lecanium hesperidum* L., *oleae* Bern., *Philippia oleae* Costa, *Ceroplastes rusci* L., *Aspidiotus limonii* Sig., *Parlatoria zizyphi* Luc., *Mytilaspis flavescens* Targ. und 3 neue sp. von *Aspidiotus*, *Aonidia* und *Leucaspis*.

White macht Bemerkungen über die Gattung *Orthezia* im Allgemeinen und über seine *O. Signoreti* insbesondere.

Acanthococcus aceris Sig. ♂ beschrieben; **Lichtenstein** ([11]), **F. Löw** ([3]).

Aonidia Gennadii n. Griechenland auf Citrus; **Targioni-Tozzetti** (3) p 152 Fig.

Aspidiotus acuminatus n. Italien, auf Robinia; **Targioni-Tozzetti** (3) p 151 Fig. — *cerasi* Fitch = *furfurus* Fitch; **Comstock** (7) — *citri* n. Californien, auf Orangen- und Citronenbäumen; id. (11) = *aurantii* Mask.; id. (7) — *convexus* n. Californien, auf Salix [sp.?]; id. p 295 Fig. — *corynocarpi* n. Valencia, auf Corynocarpus; **Colvée** (2) p 39 — *cydoniae* n. Florida, auf Cydonia [sp.?]; **Comstock** (7) p 295 Fig. — *flavus* Htg. ♂ = *abietis* Schrk. ♂; **F. Löw** (7) — *flavus* Htg. ♀ = *Leucaspis pini* Htg. ♀; id. — *Harrisii* Wlsh. = *furfurus* Fitch; **Comstock** (7) — *juglandis* n. ♀. Catalonien, auf Juglans regia; **Colvée** (3) — *juglans-regiae* n. Californien, auf Juglans regia; **Comstock** (7) p 300 Fig. — *obscurus* n. Washington, auf Quercus phellos; id. p 303 Figg. — *oleae* n. Spanien, auf Olea europaea; **Colvée** (1) p 18 Figg. — *oleastri* n. Valencia, auf Olea europaea; id. (4) p 12 — *perniciosus* n. Californien, auf Obst- und anderen Bäumen; **Comstock** (7) p 304 Fig. — *perseae* n. Florida, auf Persea carolinensis; id. p 305 Figg. — *pini* n. New-York, auf Pinus rigida; id. p 306 Figg. — *pini* Htg. ♀ = *abietis* Schrk.; **F. Löw** (7) — *pini* Htg. ♂ = *Leucaspis pini* Htg.; id. — *rapax* n. Californien, auf Evonymus japonicus, Umbellularia californica, Cydonia, Ficus, Salix, Eucalyptus, Olea, Acacia, Robinia etc.; **Comstock** (7 p 307 Fig. — *salicis-nigrae* Wlsh. = *Chionaspis salicis* L.; id. — *tenebricosus* n. Washington, auf Acer rubrum; id. p 308 Figg. — *uvae* n. Indiana, auf Vitis vinifera; id. p 309 Figg.

Carteria larreae n. Südwest-Staaten der americanischen Union und Mexico, auf Larrea mexicana: **Comstock** (8) p 211 Figg. — *mexicana* n. Mexico, auf Mimosen; id. p 212 Figg.

Cerococcus n. g. Coccinorum; **Comstock** (9) p 213 — *quercus* n. Californien, Arizona, auf Quercus oblongifolia, undulata und agrifolia; id. p 213 Figg.

Ceroplastes cirripediformis n. Florida, auf Citrus, Cydonia und Eupatorium; **Comstock** (7) p 333 Fig. — *floridensis* n. ibid., auf Citrus, Ficus, Punica, Psidium, Thea, Cydonia, Nerium, Laurus, Myrtus, Andromeda, Biotrites japonica und Ilex glabra; id. p 331 Fig. — *rusci* Ashm. (nec L.) = *floridensis* Comst.; id. — *rusci* L. ♂ beschrieben; **Colvée** (2) p 7 Figg.

Chionaspis dubia n. Neu-Seeland, auf Coprosma, Rubus, Asplenium etc.; **Maskell** p 216 — *euonymi* n. Virginia, auf Evonymus latifolius; **Comstock** (7) p 313 Figg. — *fraxini* Sig. = *salicis* L.; id. — *nyssae* n. Nord-Carolina, auf Nyssa multiflora; id. p 316 Fig. — *ortholobis* n. Californien, auf Salix [sp.?]; id. p 317 Figg. — *quercus* n. ibid., auf Quercus lobata; id. p 319 Fig.

Coccus arborum Schrk. (nec Geoff.) = *Aspidiotus abietis* Schrk.; **F. Löw** (7).

Ctenochiton piperis ♀ n. Neu-Seeland, auf Piper excelsum; **Maskell** p 218 Figg.

Dactylopius destructor n. Washington, auf verschiedenen Glashauspflanzen, besonders auf Coffea; **Comstock** (7) p 342 Figg. — *longifilis* n. ibid., in Pflanzenhäusern auf Croton; id. p 344 Figg.

Diaspis coccois [recte *cocois*] n. Montpellier, in Pflanzenhäusern auf Cocospalmen; **Lichtenstein** (23 — *Monserrati* n. Valencia auf Orangen; **Colvée** (2) p 21 Fig. — *oleae* n. ibid., auf Olea europaea; id. (1) p 39 — *pyri* ♀ n. ibid., auf Apfel- und Birnbäumen; id. (2) p 33 — *trinacis* n. ibid., auf Strelitzia, Trinax und anderen Palmen; id. p 19 Fig.

Eriococcus araucariae n. Valencia, auf Araucaria excelsa; **Colvée** (4) p 7 — *azaleae* n. Washington, in Pflanzenhäusern auf Azalea-Arten; **Comstock** (7) p 338.

Fiorinia camelliae n. Washington, in Pflanzenhäusern auf Camellia japonica, Kentia balmoriana, Cycas revoluta; **Comstock** (7) p 329 Figg.

Inglisia leptospermi ♀ n. Neu-Seeland, auf Leptospermum scoparium; **Maskell** p 220 Fig. — *patella* Mask. ♂ beschrieben; id. p 220.

Lecanochiton n. g. Lecano-Diaspidinorum; **Maskell** p 221 — *metrosideri* ♀ n. Neu-Seeland, auf Metrosideros; id. p 222 Figg.

Leucaspis Löwi n. Valencia, auf Pinus; **Colvée** (4) p 10 — *Riccae* n. Italien, auf Früchten von Olea europaea; **Targioni-Tozzetti** (3) p 160 Figg.

Mytilaspis Sig. = *Lepidosaphes* Shim.; **F. Löw** (12) — *conchyformis* auct. (nec Gmel.) = *pomorum* Bouché; **Comstock** (7) — *leptospermi* n. Neu-Seeland, auf Leptospermum; **Maskell** p 215 — *longirostris* n. in Pflanzenhäusern auf Napoleona Heudloti vom Senegal; **Signoret** (3) — *pandani* n. Massachusetts, auf Pandanen; **Comstock** (7) p 324 Figg. — *pomicorticis* Ril. = *pomorum* Bouché; id. — *pyriformis* Mask. ♂ beschrieben und abgebildet; **Maskell** p 215 Fig. — *pyrus malus* Kenn. = *pomorum* Bouché; **Comstock** (7).

Orthezia Normani Dgl. = *floccosa* Deg.; **Douglas** (1).

Oudablis nom. nov. für *Boisduvalia* Sig.; **Signoret** (2).

Parlatoria Pergandei n. Florida, auf Citrus-Arten; **Comstock** (7) p 327 Figg.

Planchonia epacridis ♀ n. Neu-Seeland, auf Leucopogon Fraseri; **Maskell** p 225 — *hederae* Licht. = *Valloti* Licht.; **Lichtenstein** (24).

Rhizococcus quercus n. Florida, auf Quercus-Arten, Ilex glabra und Gras; **Comstock** (7) p 340 Figg.

Spondyliaspis gehört nicht zu den Cocciden; **Signoret** (6).

Tetrura n. g. Coccinorum, für *Coccus rubi* Schrk.; **Lichtenstein** (17, 18).

Xylococcus n. g. von unbekannter systematischer Stellung; **F. Löw** (11) — *filiferus* ♀ n. Österreich, im Holze der Zweige von Tilia europaea; id.

Familie Pediculidae.

Cobbold reproducirt die Synonymie von *Haematomyzus elephantis* Richt.

Simonetta verzeichnet aus dem Universitäts-Museum zu Pavia: *Pediculus* 2, *Phthirius* 1.

Pedicinus Piageti n. auf Macacus erythraeus; **Ströbelt.**

Familie Philopteridae.

Simonetta verzeichnet aus dem Universitäts-Museum zu Pavia: *Docophorus* 17, *Nirmus* 11, *Goniodes* 1, *Lipeurus* 4.

O. Taschenberg bearbeitet die Gattungen: *Goniodes*, *Goniocotes*, *Lipeurus*, *Ornithobius*, *Akidoproctus* und *Trichodectes*, und stellt für gewisse Gruppen von Arten von *Goniodes* und *Lipeurus* neue Gattungen und Untergattungen auf. *Goniodes pallidus* Gbl., *Lipeurus quadripunctatus* N., *quadriguttatus* Gbl., *frater* Gbl., *lineatus* Gbl. und *sagittiformis* Rud. wären nach seiner Ansicht zu streichen, weil sie auf Jugendformen gegründet wurden. Er folgt in Hinsicht auf die Gruppirung der *Lipeurus*-Arten Piaget, gibt bei jeder Gattung eine Tabelle zum Bestimmen der hinreichend bekannten Arten, beschreibt 21 neue und einige bekannte, und unterzieht auch alle übrigen einer Besprechung. Er hält sich nicht stricte an die Priorität, sondern gibt denjenigen Namen den Vorzug, unter welchen die Arten zum ersten Male kenntlich beschrieben wurden, bevorzugt daher die Piaget'schen Namen gegenüber den von Giebel und Rudow gegebenen. Er führt neue Synonyma und Wohnthiere auf und bildet außer den neuen noch folgende Arten ab: *Coloceras fasciatum* Piag., *menadense* Piag., *Rhopaloceras aliceps* N., *Strongylocotes agonus* N., *complanatus* Piag., *Goniocotes asterocephalus* N. (nec Piag.), *carpophagae* Rud., *curtus* N., *curvicornis* N., *eximius* Rud., *fissus* Rud., *flavus* Rud., *gigas* Tschb., *haplogonus* N., *isogenos* N., *latus* Piag., *lipogonus* N., *major* Piag., *mamillatus* Rud., *minor* Piag.,

rotundatus Rud., *Lipeurus baculus* N., *circumfasciatus* Piag., *clypeatus* Gbl., *crenatus* Gbl., *docophorus* Gbl., *falcicornis* Gbl., *ferox* Gbl., *foedus* N., *forficulatus* N., *hebraeus* N., *helvolus* N., *longiceps* Rud., *luridus* N., *melanocnemis* Gbl., *quadrinus* N., *raphidius* N., *strepsiceros* N., *tornatus* N., *toxoceras* Gbl., *Eurymetopus taurus* Rud., *Bothriometopus macrocnemis* N., *Ornithobius hexophthalmus* N., *Akidoproctus stenopygos* N., *Trichodectes breviceps* Rud., *cornutus* Gerv., *diacanthus* Ehrbg., *longicornis* N., *mexicanus* Rud., *pinguis* Burm., *rostratus* Rud., *setosus* Gbl. und *vulpis* Den.

Akidoproctus bifasciatus Piag. = ? *maximus* Piag.; **O. Taschenberg**.

Bothrimetopus n. g. für *Lipeurus macrocnemis* N.; **O. Taschenberg** p 188.

Coloceras n. subg. von *Goniodes*, für *G. damicorne* N., *fasciatum* Piag., *minus* Piag. und *menadense* Piag.; **O. Taschenberg** p 42.

Eurymetopus n. g. für *Lipeurus taurus* N., *latus* Piag. und *Oncophorus Schillingi* Rud.; **O. Taschenberg** p 182.

Goniocotes abdominalis Piag. = *gigas* Tschb.; **O. Taschenberg** — *affinis* n. ♂, von Carpophaga rufigastra, ♀, von Myristicivora bicolor; id. p 97 Fig. — *asterocephalus* Piag. (nec N.) = *gracilis* Tschb.; id. — *carpophagae* var. *robustus* n. ♀, von Henicophaps albifrons; id. p 100 — *dilatatus* Rud. (nec Gbl.) = *rotundatus* Rud.; id. — *discogaster* n. ♀, von Megapodius Freycineti; id. p 86 Fig. — *gregarius* N. = *chrysocephalus* Gbl.; id. — *guttatus* n. von Penelope cristata und pipila; id. p 89 Fig. — *hologaster* var. *maculatus* n. von Gallus domesticus: id. p 76 — *latus* Piag. gehört zu *Goniodes*; id. — *lipogonus* N. = ? *Strongylocotes setosus* Piag.; id. — *longipes* Gbl. = *Rhopaloceras aliceps* N.; id. — *macrocephalus* n. von Talegallus Lathami; id. p 87 Fig. — *procerus* n. ♀, von Henicophaps albifrons; id. p 96 Fig. — *verrucosus* n. von Tinamus variegatus; id. p 94 Fig.

Goniodes bicolor Rud. = *longipes* Piag.; **O. Taschenberg** — *bicuspidatus* Piag. = *spinicornis* N.; id. — *bituberculatus* Rud. = ? *chelicornis* N.; id. — *cupido* Gbl. = *heteroceros* N.; id. — *diversus* Rud. = *eximius* Rud.; id. — *elongatus* Piag. = *Goniocotes asterocephalus* N. (nec Piag.); id. — *flavipes* Rud. = ? *truncatus* N.; id. — *isogenos* N. gehört zu *Goniocotes*; id. — *laevis* Piag. = *Goniocotes coronatus* Gbl.; id. — *longipilosus* Gbl. gehört zu *Colpocephalum*; id. — *longus* Rud. = *latifasciatus* Piag.; id. — *oniscus* N. = *Rhopaloceras aliceps* N.; id. — *parvulus* n. von Tinamus robustus; id. p 38 Figg.

Lepidophorus n. subg. von *Strongylocotes*, für *G. agonus* N. und *excavatus* Piag.; **O. Taschenberg** p 55, 61 — *coniceps* n. von Tinamus variegatus; id. p 63 Figg.

Lipeurus angustus Rud. = *antennatus* Gbl. = *baculus* N.; **O. Taschenberg** — *asymetricus* Rud. = *jejunus* N.; id. — *bacillus* N. = *baculus* N.; id. — *bifasciatus* Piag. nicht = *forficulatus* N.; id. — *Burmeisteri* n. ♂, von Lophophorus impeyanus; id. p 170 Fig. — *candidus* Rud. = *subsignatus* Gbl. var.; id. — *caudatus* Rud. = ? *Gurlti* Tschb.; id. — *cinereus* Rud. = *squalidus* N.; id. — *concolor* Rud. = *quadrinus* N.; id. — *crassus* Rud. = ? *Meyeri* Tschb.; id. — *cygnopsis* Rud. = *jejunus* N.; id. — *Dennyi* Gbl. = *variopictus* Gbl.; id. — *elongatus* Piag. = *variopictus* Gbl.; id. — *eurycnemis* n. ♀, von Lophophorus impeyanus; id. p 171 Fig. — *fissomaculatus* Gbl. = ? *versicolor* N.; id. — *fortis* n. von Otidiphaps nobilis; id. p 126 Fig. — *fuliginosus* n. von Diomedea exulans und chlororhyncha; id. p 156 Fig. — *Gurlti* n. von Procellaria capensis und glacialoides; id. p 151 Figg. — *gyroceras* N. = *toxoceras* Gbl.; id. — *heterogrammicus* Gbl. (nec N.) = *heterographus* N.; id. — *ischnocephalus* n. ♂, von Talegallus Lathami; id. p 173 Fig. — *lepidus* N. = *signatus* Piag.; id. — *linearis* Rud. = *loculator* Gbl.; id. — *longiceps* Piag. (nec Rud.) = *Piageti* Tschb.; id. — *lugubris* n. von Sula fiber; id. p 153 Fig. — *maculatus* N. = *versicolor* N.; id. — *meridionalis* Rud. = *tricolor* Piag.; id. — *Meyeri* n. ♀, von Talegallus

fuscirostris; id. p 175 Fig. — *modestus* Gbl. = *leucopygos* N.; id. — *mutabilis* Piag. = *nigrolimbatus* Gbl.; id. — *nyrocae* Rud. = *squalidus* N.; id. — *obscurus* Gbl. = *heterographus* N.; id. — *orthopleurus* N. = ? *Goniodes curvicornis* N. ♀; id. — *oxycephalus* n. von Megapodius Freycineti und Reinwardti; id. p 178 Fig. — *perspicillatus* N. = *secretarius* Gbl.; id. — *quadrimaculatus* Piag. = *aetheronomus* N.; id. — *quadripustulatus* N. = *variopictus* Gbl.; id. — *raphidius* Piag. (nec N.) = *pseudoraphidius* Tschb.; id. — *robustus* Rud. = *mesopelius* N.; id. — *rubromaculatus* Rud. = *squalidus* N. var.; id. — *runcinatus* N. = *Nirmus fuscomarginatus* Den.; id. — *serratus* N. = *jejunus* N.; id. — *simillimus* Gbl. = *Bothriometopus macrocnemis* N.; id. — *sinuatus* n. von Megapodius Freycineti und Reinwardti; id. p 188 Figg. — *stenopygos* N. = ? *Akidoproctus maximus* Piag.; id. — *sulae* Rud. = ? *lugubris* Tschb.; id. — *sulcifrons* Den. = *variopictus* Gbl.; id. — *suturalis* Rud. = *variopictus* Gbl.; id. — *testaceus* n. ♀, von Procellaria capensis; id. p 135 Fig. — *trapezoides* Rud. = *subsignatus* Gbl.; id.

Metapeuron laeve Rud. = ? *Lipeurus ferox* Gbl.; **O. Taschenberg** — *punctatum* Rud. = *Ornithobius bucephalus* Gbl.; id.

Nirmus podicipis Den. = ? *fuscomarginatus* Den.; **O. Taschenberg.**

Oncophorus Rud. = *Eurymetopus* Tschb., aber nicht = *Oncophorus* Piag.; **O. Taschenberg** — *hexophthalmus* Gbl. gehört zu *Ornithobius*; id.

Ornithobius atromarginatus Den. = ? *goniopleurus* Den.; **O. Taschenberg** — *rostratus* Rud. = ? *Akidoproctus marginatus* Piag.; id.

Rhopaloceras n. subg. von *Goniodes*, für *G. aculeatum* Piag., *aliceps* N., *dilatatum* Gbl., *laticeps* Piag., *styliferum* N. und *subdilatatum* Piag.; **O. Taschenberg** p 46.

Strongylocotes n. g. für *G. setosus, spinosus* und *complanatus* Piag. und *alienus* Gbl.; **O. Taschenberg** p 54 — *complanatus* Piag. nicht = *Goniodes lipogonus* N.; id.

Trichodectes caprae Gurlt = *climax* N.; **O. Taschenberg** — *crassipes* Rud. = *penicillatus* Piag.; id. — *limbatus* Gerv. = ? *climax* N.; id. — *longiceps* Rud. = *cornutus* Gerv.; id. — *mambricus* Rud. (*manubricus* Gbl.) = ? *climax* N.; id. — *Meyeri* n. ♀, Wohnthier?; id. p 222 Fig. — *peregrinus* n. ♀, von Mycteria crumenifera; id. p 218 Fig. — *pilosus* Gbl. (nec Piag.) = *parumpilosus* Piag.; id. — *similis* Den. = *longicornis* N.; id. — *solidus* Rud. = *climax* N.; id.

Familie Liotheidae.

Simonetta verzeichnet die im Universitäts-Museum zu Pavia vorhandenen Arten: *Colpocephalum* 1, *Menopon* 9, *Trinoton* 1 und *Laemobothrium* 1.

C. Paläontologisches.

Deichmüller gibt Beschreibung und Abbildung 1 neuen *Notonecta* aus dem Polierschiefer von Kutschlin in Böhmen und hält dieselbe für identisch mit einer aus den kieseligen Schiefern der Braunkohlenformation von Rott bei Bonn stammenden und von ihm ebenfalls beschriebenen und abgebildeten *Notonecta*.

Scudder (1) gibt einen vorläufigen Bericht über fossile Hemipteren aus dem tertiären Seebecken von Florissant in Colorado. Es wurden gefunden über 100 Arten Heteropteren aus den Familien: Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Aradidae, Reduviidae und Corisidae und circa 65 Arten Homopteren aus den Familien: Jassidae, Cercopidae, Fulgoridae und Aphididae. Unter diesen sind am zahlreichsten vertreten 2 Arten Coreiden der Subfamilie Alydina und 12 oder mehr Arten einer Cercopiden-Gattung, welche *Ptyelus* ähnlich ist.

Scudder (2) berichtet über eine in der Steinkohlenformation Missouri's gefun-

dene Belostomide, welche mit *Zaitha* verwandt ist, und die er als *Phthanocoris occidentalis* beschreiben wird.

Notonecta Heydeni n. Kutschlin, Rott; **Deichmüller** p 328 Figg.

Für 1883.

Alzate y Ramirez, ..., Memoria en que se trata del Insecto Grana ó Cochinilla, de su naturaleza y série de su vida, como tambien del método para propagarla al estado en que forma uno de los ramos más útiles de comercio, escrita en 1777. in: Naturaleza México Tomo 6 Apéndice p 97 ff. [Reproduction aus: Gacetas de literatura de México Tomo 3 p 243 ff.] [**403**]

Anderson, Jos., *Cerataphis lataniae* Boisd. on leaves of Orchids at Chichester. in: Entomologist Vol. 16 p 120. [**399**]

Balbiani, E. G., Réponse à la note précédente de Mr. Targioni-Tozzetti [s. u. Nr. 3]. in: Compt. Rend. Tome 96 p 167—179. [**401**]

Berg, C., Addenda et emendanda ad Hemiptera argentina. in: Anal. Soc. Cient. Argentina Tomo 15 p 193—217, 241—269; Tomo 16 p 5—32, 73—87, 105—125, 180—191, 231—241, 285—294. [**396—398, 405, 406, 409, 410, 412—415, 420—423**]

Bessey, C. E., The Periodical Cicada in Southeastern Massachusetts. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 1070—1071. [**398**]

Blanchard, R., Les Coccidés utiles. in: Bull. Soc. Z. France Tome 8 p 217—328 Figg. [**403**]

Blatch, W. G., **1.** Recent captures of Coleoptera and Hemiptera in the Birmingham district. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 19. [Nichts Neues.]

——, **2.** *Aradus corticalis* in the New Forest. ibid. p 86. [Nichts Neues.]

Boiteau, P., Sur les générations parthénogénésiques du *Phylloxera*, et sur les résultats obtenus par divers modes de traitement des vignes phylloxérées. in: Compt. Rend. Tome 97 p 1180—1183. [**401**]

Bormans, Aug. de, Un été à Rouge-Cloître. (Hemiptera.) in: Ann. Soc. Ent. Belg. Tome 27 C. R. p 20. [**404**]

Buckton, G. B., **1.** Monograph of the British Aphides. Vol. 4 London 228 pgg. 27 col. Taf. [**401, 404, 425, 428**]

——, **2.** Notes on the migration of Aphides. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 110—112. [**400**]

Claypole, E. W., Instinct of the Seventeen-Year Cicada. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 320—322. (Mit einer Anmerkung von C. V. **Riley.**) [**398**]

Comstock, J. H., Second Report on Scale Insects. in: 2. Rep. Depart. of Ent. Cornell University Experiment Station Ithaca p 47—147 T 1—4 und Figg. im Text. [**403, 405, 426**]

Costa, Ach., Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna sarda. Memoria seconda Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera 1882. in: Atti Accad. Napoli (2) Vol. 1. [**404, 406, 409, 410, 412—415, 420—424**]

Cuni y Martorell, M., Resultado de una exploracion entomológica y botánica por el término de la Garriga (Cataluña). Hemiptera. in: Anal. Soc. Esp. H. N. Tomo 12 p 89—90, 100. [**405, 406, 409, 412, 413, 415, 420—423**]

Dale, C. W., Entomology in the Isle of Harris etc. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 237—238. [**404, 413, 414, 421**]

D'Antessanty, G., L'étude des Hémiptères. in: Feuill. Jeun. Natural. 13. Ann. p 40, 60, 75. [**396**]

Distant, W. L., **1.** Contributions to a proposed Monograph of the Homopterous Family Cicadidae. in: Proc. Z. Soc. London p 187—193 T 25. [**405, 422**]
——, **2.** On Rhynchota from Mergui. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 169—172. [**405, 406, 409, 413, 421, 423**]
——, **3.** On some African Species of the Homopterous Genus *Platypleura*. ibid. p 172—173. T 2 Fig. C, D. [**405, 422**]
——, **4.** Contributions to a knowledge of Malayan Entomology. Part. I. ibid. Vol. 12 p 241—243. [**405**]
——, **5.** Biologia Centrali-Americana. Rhynchota. Heteroptera p 225—264 T 21—23; Homoptera p 17—24 T 3. [**405, 410, 415, 422, 423**]
——, **6.** First Report on the Rhynchota collected in Japan by Mr. George Lewis. in: Trans. Ent. Soc. London p 413—443 T 19—20. [**404, 406, 409, 410, 413**]
Douglas, J. W., **1.** *Cimex* or *Acanthia*? in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 202—203. [**414**]
——, **2.** On the British Species of *Eremocoris*. ibid. p 266—267. [**410**]
Dunning, J. W., The President's Address. in: Proc. Ent. Soc. London p XLI—LVI. [**403**]
Edwards, J., **1.** The British species of *Idiocerus*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 113—115. [**421**]
——, **2.** A proposed arrangement of the British Jassidae. ibid. p 148—150. [**421**]
Fletcher, J., Homoptera. — The Harvest flies and their allies. in: Rep. Ent. Soc. Ontario for 1882 p 69—83 Figg. [**405**]
Fokker, A. J. F., **1.** [Twee for de Nederlandsche fauna nieuwe Hemiptera.] in: Tijdschr. Ent. Deel 26 Verslag p CXLIII. [**404, 410, 412**]
——, **2.** Catalogus der in Nederland voorkomende Hemiptera. **1.** Gedeelte. Hemiptera—Heteroptera. ibid. p 234—250. [**404, 406, 409, 410**]
Forshay, S., The seventeen year Cicada in New York. in: Bull. Nr. 2 U. St. Depart. Agric. Divis. of Ent. p 31—32. [**398**]
Fyles, Th. W., The parasite of *Phylloxera vastatrix*, and the Gall insect of the Nettle Tree. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 83—84. [**424**]
***Garnesson**, ..., Le Tigre du poirier. in: Bull. d'Insectologie Agric. **8.** Ann. Nr. 6.
Gennadius, P., Descriptions de trois nouvelles espèces de Cochenilles. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 31—32. [**404**]
***Girard**, Maur., Le *Phylloxera* de la vigne, son organisation, ses moeurs, choix de procédés de destruction. 4. édit. Paris 127 pgg. 1 Karte 16 Figg. [**402**]
Göthe, Rud., Die Blutlaus, *Schizoneura* (*Aphis*) *lanigera* Hausm. in: Landwirthsch. Jahrb. Berlin 12. Bd. p 563—571 T 14. [**399, 425**]
Henneguy, F., Sur le *Phylloxera* gallicole. in: Compt. Rend. Tome 97 p 1348—1350. [**402**]
Herrera, Alf., El Aje. in: Naturaleza México Tomo 6 p 198—200. [**403, 426**]
Hilgendorf, F., Vertilgung der Bettwanze. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 301—303. [**397**]
Horváth, G. v., **1.** Revision du genre *Eremocoris* Fieb. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 1—12 T 1. Auch in: M. T. Akad. Ért. a term. tud. Köréböl Budapest XIII. Köt. 2. sz. 30 pgg. 2 Taf. [**403—405, 410**]
——, **2.** Sur les migrations des pucerons. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 64—67. [**399**]
——, **3.** Note sur le genre *Tetraneura*. ibid. p 310—312 Figg. [**425**]
——, **4.** Le *Phylloxera* et le froid d'hiver. in: Math. Nat. Ber. Ungarn 1. Bd. p 224—229. Auch in: Mathem. és termész. ért. Vol. 1 p 267—272. [**402**]
——, **5.** Die europäischen Podoparien. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 133—138, 161—167 T 2. [**404—406**]
——, **6.** Eine neue Wanzengattung aus dem Himalaya. ibid. p 296—297. [**405**]
——, **7.** Heteroptera anatolica in Regione Brussae collecta. in: Term. Füz. [Naturh. Hefte] Budapest Vol. 7 p 21—30. [**404, 405, 407, 409, 410, 412—415, 420**]
——. **8.** [Honigthau.] in: Termész. Közl. [Naturw. Bull.] Vol. 15 p 35—39. [Ungar.] [**396**]
——, **9.** [Bericht der Landes-Phylloxera-Versuchsstation 1882]. Budapest. [Ungarisch.] [**402**]

Hubbard, H. G., **1.** Miscellaneous notes on Orange Insects. in: Bull. Nr. 1 U. St. Depart. Agric. Divis. of Ent. p 9—18. [**396, 403**]

——, **2.** The aid of spiders in the spread of Scale-insects. ibid. Bull. Nr. 2 p 30—31. [**403**]

Ibarra, J. D., El Ni-in. in: Naturaleza México Tomo 6 p 200—204. [**403, 427**]

Jakowleff, W. E., **1.** [Materialien zur Hemipteren-Fauna Rußlands und der benachbarten Länder.] XI. Neue Arten der Gattung *Monanthia*.] in: Bull. Soc. Natural. Moscou Tome 58 Part 1 p 103—108. [Russisch.] [**404, 405**]

——, **2.** [id. XII.] ibid. p 423—437. [**405—407, 410**]

——, **3.** Neue Rhynchoten der russischen Fauna. in: Revue Mens. d'Ent. St. Pétersbourg Tome 1 p 14—16. [**404—407**]

——, **4.** *Pycnopterna suturalis* n. sp. ibid. p 110. [**404**]

——, **5.** Synonymische Bemerkungen. ibid. p 110—111. [**406, 407**]

Kessler, H. F., **1.** Die Überwinterung der Aphiden. in: 29. u. 30. Ber. Ver. Naturk. Kassel p 60. [**399**]

——, **2.** Die Entwicklungs- und Lebensgeschichte von *Schizoneura corni* Fbr. ibid. p 90—100. [**399**]

Lethierry, L., **1.** Homoptères de Provence. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 43—45. [**397, 404, 421, 423, 424**]

——, **2.** Insecta Hemiptera in Birmania (Minhla) a D. Comotto lecta. in: Ann. Mus. Civ. Genova Tomo 18 p 649—650. [**405, 407, 409, 410, 414, 420, 421, 423**]

——, **3.** Spedizione italiana nell' Africa equatoriale. Risultati zoologici. Emitteri, Parte 2. ibid. p 741—756. [**405, 407, 409, 410, 414, 415, 420, 421, 423, 424**]

Lichtenstein, J., **1.** *Schlechtendalia*, ein neues Aphiden-Genus. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Jahrg. p 240—243. [**425**]

——, **2.** Les migrations des pucerons confirmées. Evolution biologique complète du puceron de l'ormeau (*Tetraneura ulmi* Auct.). in: Compt. Rend. Tome 97 p 197—199. übers. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12 p 282—283. [**399**]

——, **3.** Nouvelles découvertes aphidologiques. in: Compt. Rend. Tome 97 p 1572—1574. [**400**]

——, **4.** Lettre à M. le directeur du Messager agricole. in: Messager agric. du 10 août.

——, **5.** Evolution biologique des pucerons de l'ormeau. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 94—95. [**400**]

——, **6.** L'entomologie agraire et le *Phylloxera*. ibid. p 148—151. [**402**]

——, **7.** Les migrations des pucerons, évolution complète du *Tetraneura ulmi*. ibid. p 163—164. [Vergl. Nr. 2.]

——, **8.** Note relative au *Tetraneura ulmi*. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p LXXXIII—LXXXIV. [**400**]

——, **9.** Quelques mots sur les pucerons. ibid. p CXXXVI—CXXXVIII. [**399**]

——, **10.** De l'évolution biologique des pucerons en général et du *Phylloxera* en particulier. Paris-Bordeaux, Librairie vinicole et viticole. 39 pgg. [**401**]

——, **11.** Further information as to the migratory habits of the gall-making Aphides of the elm. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 61—63. [**399**]

——, **12.** Some friendly remarks on Mr. Buckton's standard work on the British Aphides. ibid. p 79—81. [**400**]

——, **13.** The migrations of the Aphis of the Red Galls of Ulmus campestris (*Tetraneura rubra* Lchtst.). in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 144—146. [Übersetzung; vergl. **Lichtenstein** (15) im Berichte f. 1882].

——, **14.** Lichtenstein's Nomenclature of the various Phases presented in the Life history of the Aphididae. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 879—881. [**402**]

——, **15.** Alternation of generation in Aphididae. ibid. p 977. [**403**]

——, **16.** Migration of Plant-lice. ibid. p 1176. [**400**]

Lindemann, K., Zwei wenig bekannte schädliche Insecten Süd-Rußlands (*Dorcadion carinatum* und *Schizoneura* sp.). in: Bull. Soc. Natural. Moscou Tome 58 P 1 p 157—167. [**399**]

List, J. H., Über das Vorkommen der *Dorthesia cataphracta*. in: Naturhistoriker p 258. [**404, 427**]

Löw, F., **1.** Über eine neue Nadelholz-Coccide und den Dimorphismus der Cocciden-Männchen. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 3—7. [**404, 427**]

——, **2.** Eine neue *Trioza*-Art. ibid. p 83—86 Figg. [**405, 424**]

——, **3.** Eine neue Coccide. ibid. p 115—117. [**404**]

——, **4.** Eine neue Fichten-Schildlaus. ibid. p 267—269. [**404**]

——, **5.** [Referate über hemipterologische Literatur]. ibid. [**400, 424, 425, 427**]

Löw, P., **1.** Zur Synonymie der Cicadinen. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 15—17, 37—39, 147—150. [**406, 407, 421, 424**]

——, **2.** Hemipterologische Notizen. ibid. p 57—62. [**396—398, 404—406, 409, 411, 412, 421, 422, 424**]

——, **3.** [Referat über hemipterologische Literatur]. ibid. [**406, 415**]

Macchiati, L., **1.** Fauna e Flora degli Afidi di Calabria. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 15 p 221—240, 254—287. [**400, 404, 425**]

——, **2.** Gli Afidi pronubi. in: Nuovo Giorn. Bot. Ital. Vol. 15 p 201—202. [**402**]

Mayr, Matth., Tabellen zum Bestimmen der Familien und Gattungen der Cicadinen von Central-Europa, nebst Angabe der aus diesem Gebiete bekannten Arten. in: Programm Gymnas. zu Hall (Tirol) für das Schuljahr 1882/83. [**403, 405, 406, 424**]

Neal, J. C., Report of observations and experiments. in: Bull. Nr. 1 U. St. Depart. Agric. Divis. of Ent. p 31—45. [**396, 397, 403**]

Nordin, Isid., **1.** [Hemiptera-Heteroptera från Lofön, synnerligast från Drottningholms omgifningar]. in: Ent. Tidskr. Årg. 4 p 47. [**396, 404**]

——, **2.** Anteckningar öfver Hemipterer. ibid. p 133—134. [**396, 397**]

Piaget, E., Quelques Péliculines nouvelles ou peu connues. in: Tijdschr. Ent. Deel 26 p 152—158 T 9. [**403, 427**]

Puton, A., **1.** Trois Hémiptères nouveaux. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 13—15. [**403—405**]

——, **2.** Deux espèces nouvelles de Cicadides. ibid. p 45—46. [**404**]

——, **3.** Notes hémiptérologiques (2. série). ibid. p 285—287. [**397, 398, 403—405, 407, 411, 414, 415, 424, 425**]

——, **4.** A rain of water bugs. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 86 [Übersetzung; vergl. **Puton** (5) im Berichte f. 1882]

Reuter, O. M., **1.** Trois nouvelles espèces de Capsides de France. in: Revue d'Ent. Tome 2 p 251—254. [**404**]

——, **2.** The British species of *Dicyphus*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 49—53. [**404, 415**]

——, **3.** Två nya *Piezostethus*-arter från Sverige och Finland. in: Ent. Tidskr. Årg. 4 p 135—138. [**404**]

——, **4.** Hemiptera Gymnocerata Europae. Helsingfors. Tome 3 256 pgg. 5 Taf. [**403, 415**]

Riley, C. V., **1.** Natural Sugaring. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 197—198; auch in: Entomologist. Vol. 16 p 239. [**399, 405, 425**]

——, **2.** *Phylloxera* in California. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 199—200. [**402**]

——, **3.** Migrations of Gallmaking Plant-lice. ibid. p 879. [**400**]

——, **4.** Economic Notes. ibid. p 1073. [**397**]

——, **5.** Hackberry Psyllid Galls. in: Canad. Entom. Vol. 15 p 157—159 Figg. [**398, 425**]

——, **6.** Siehe oben bei Claypole. [**398**]

Röder, V. v., Dipteren von den Canarischen Inseln. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 93. [**404, 409**]

Sahlberg, John, En ny finsk art af Capsidslägtet *Atractotomus*. in: Meddel. Soc. F. F. Fennica Häft. 9 p 94—95. [**404**]

Saunders, Edw., Notes on British Hemiptera. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 189. [**416**]
Saunders, Will., The Apple Tree Aphis — *Aphis mali*? Fabr. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 96—97 Figg. [**398, 405, 426**]
***Savard,** ..., Réduve masqué. in: Bull. d'Insectologie agric. 8. Ann. Nr. 6.
Scott, John, **1.** Note on *Aphalara subpunctata* Först. (*A. pallida* Leth.). in: Ent. Monthl Mag. Vol. 19 p 189. [**398**]
——, **2.** New localities for *Trioza crithmi* F. Löw. ibid. p 205. [**404, 425**]
——, **3.** The early life of *Psylla pyricola* Först. ibid. p 205—206. [**398**]
Signoret, V., **1.** Description d'une nouvelle espèce d'Hémiptères decouverte en Tunisie. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p XLII. [**405**]
——, **2.** Notes diverses. ibid. Bull. p XLIII. [**396, 398, 403, 405**]
——, **3.** Groupe des Cydnides; 9., 10. et 11. partie. ibid. p 33—60, 207—220, 357—374 T 2—5, 9, 10. [**403—405, 407**]
Spångberg, J., Species novae generis *Gyponae* quae in Museo zoologico Caesar. Vindobonensi asservantur. in: Ent. Tidskr. Årg. 4 p 101—109. [**405, 421**]
Stobiecki, S. A., [Zur Fauna der Babiagóra (Beskiden). Berichte über entomologische Excursionen auf der Babiagóra in den Jahren 1879 und 1880]. in: Sprawozd. Komis. Fizyjogr. Krakowie Tome 17 Hemiptera p 8—15 [Polnisch.] [**404, 407, 409, 411—415, 420, 421**]
Ströbelt, Osc., Anatomy and Physiology of *Haematopinus tenuirostris* Burm. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 73—108 T 3 [Übersetzung; vergl. **Ströbelt** (110) im Berichte f. 1882 II p 124]. [**427**]
Targioni-Tozzetti, Ad., **1.** Questione sulla esistenza dell' uovo di inverno della Fillossera della vite nuovamente proposta nell' adunanza della Società, nel di 3 giugno 1883. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Anno 15 p 169—186. [**401**]
——, **2.** La Fillossera e le malattie delle viti in Italia dal 1879 al 1883 secondo la relazione della r. stazione di entomologia agraria di Firenze per gli anni stessi. Firenze, Roma 88 pgg. [**402**]
——, **3.** Sur les propositions de Mr. Balbiani pour combattre le *Phylloxera*, et sur l'oeuf d'hiver du *Phylloxera* des vignes américaines et des vignes européennes. in: Compt. Rend. Tome 96 p 164—167. [**401**]
Taschenberg, O., Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra, vorzüglich nach dem von Herrn Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S. gesammelten Materiale zusammengestellt. in: Zeit. Naturw. Halle 56. Bd. p 157—185. Hemiptera p 183—184. [**405, 407**]
Tepper, J. G. O., Remarks on the »Manna« or Lerp Insect of South Australia. in: Journ. Linn. Soc. London Vol. 17 p 109—111. [**396, 398**]
Todd, J. E., A small *Belostoma* captures a Fish. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 548. [**397**]
Voyle, J. **1.** Experiments upon Scale-Insects affecting the Orange. in: Bull. Nr. 1 U. St. Depart. Agric. Divis. of Ent. p 19—30. [**403**]
——, **2.** The effect of frost upon Scale-Insects. ibid. Bull. Nr. 2 p 33. [**403**]
Weigert, L., Über den gegenwärtigen Stand der Bekämpfung der Reblaus in Nieder-Österreich. in: Verh. Mitth. Landwirthsch. Ges. Wien p 104—126. [**402**]
Westwood, J. O., The Cherry Fly. in: Gardeners Chronicle (2) Vol. 19 p 668 Fig. [**398**]
White, F. Buch., **1.** Description of a new genus and species of the family Gerridae (Hemiptera-Heteroptera). in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 36—39. [**405**]
——, **2.** Report on the Pelagic Hemiptera procured during the voyage of H. M. S. Challenger in the years 1873—1876. in: Rep. Scient. Results Voyage of H. M. S. Challenger during the years 1873—1876 Zoology Vol. 7 Part 19 82 pgg. 3 Taf. [**397, 403, 413**]
Wierzejski, A., [Skizze einer Fauna der Tatraseen]. in: Jahrb. Poln. Tatra-Vereins 8. Bd. p 95 ff. Hemiptera p 119. [Polnisch.] [vergl. Bericht f. 1882].
Wilms, F., und F. **Westhoff,** Verzeichnis der bislang in der Provinz Westfalen beobachteten Gallgebilde. in: 11. Ber. Westf. Provinz.-Ver. Münster pro 1882 p 33—51. [**396, 398**]

A. Biologie.

Allgemeines.

D'Antessanty bespricht in populärer Weise die europäischen Familien im Allgemeinen und einzelne Arten insbesondere bezüglich ihrer Häufigkeit, ihres Aufenthaltes, ihrer Lebensweise etc.

Horváth (8) behandelt die Entstehung und das Wesen des Honigthaues als eines Ausscheidungsproductes der Aphididen und Cocciden.

Nordin (2) macht Angaben über das Vorkommen und den Aufenthalt einiger Arten der Pentatomidae, Coreidae und Lygaeidae.

Signoret (2) theilt Biologisches über 2 Aleurodidae und Coccidae mit.

Tepper führt drei Formen jener süßlichen Substanz auf, welche unter den Namen: Manna, Lerp und Melitose bekannt ist; nämlich: 1. Eine flüssige an den Stämmen von Eucalyptus oleosa und odorata, welche durch eine Psyllide hervorgerufen wird. 2. Eine feste, die eigentliche Lerp-Manna, an den Stämmen von Euc. oleosa, verursacht durch eine Psyllide oder Cicadine. 3. Eine feste, welche auf den Blättern von Euc. gracilis und leucoxylum kleine Schuppen bildet, wahrscheinlich auch durch ein Hemipteron hervorgerufen.

Wilms und **Westhoff** verzeichnen unter den von ihnen in Westfalen beobachteten Pflanzendeformationen auch einige, welche durch Psylliden und Aphididen bewirkt werden.

Pentatomidae.

Berg beschreibt die Jugendstadien von *Nezara herbida* Stål und *armigera* Stål.

Nordin (1) gibt für *Sehirus morio* L. und *biguttatus* L. Lamium album und für *Peribalus vernalis* Wlf. Alliaria officinalis als Nährpflanzen an. **Nordin** (2) führt als Nährpflanzen an: Prunus Padus für *Acanthosoma haemorrhoidale* L., Tilia für *Tropicoris rufipes* L., Myrtillus für *Clinocoris ferrugatus* Fab. und bemerkt, daß nach seinen Beobachtungen *Picromerus bidens* L. animalische Nahrung der vegetabilischen vorzieht.

Coreidae.

Berg beschreibt die Jugendstadien von *Sethenira sordida* Bg., *Acidomeria cincticornis* Stål und *Harmostes procerus* Bg. und gibt Vitis vinifera als Nährpflanze der ersten Art an.

Neal theilt mit, daß *Anisoscelis albicinctus* Say, *Leptoglossus phyllopsus* L. und *Metapodius femoratus* Fab. die jungen Triebe von Citrus durch Anstechen zum Welken bringen, und daß die 2 letzteren Arten auch die Triebspitzen der Artischoken befallen. Als Feind des *Anisoscelis albicinctus* wird *Diogmites discolor* L. aufgeführt.

Nordin (2) macht Angaben über das Vorkommen von *Dasycoris pilicornis* Burm. und *Syromastes marginatus* L. auf Rubus und bemerkt, daß *Verlusia quadrata* Fab. die Saponaria officinalis anderen Pflanzen vorzuziehen scheint.

Lygaeidae.

Berg beschreibt von *Oncopeltus Stalii* Bg., *Pamera polychroma* Spin. und *Cnemodus albimacula* Bg. die Jugendstadien. Die der ersten Art kommen auf verschiedenen Leguminosen vor.

Hubbard (1) theilt mit, daß *Dysdercus suturellus* H.-S., bisher bloß als Schädling der Baumwollstaude bekannt, in Florida auch den Orangen schadet.

P. Löw (2) führt Euphorbia Gerardiana für *Emblethis ciliata* How. und Dorycnium für *Oxycarenus Helferi* Fieb. als Nährpflanzen an.

Neal glaubt, daß zwischen *Dysdercus suturellus* H.-S. und dem »Cotton worm« (*Aletia argillacea* Hbn.) eine Feindschaft besteht, weil in Baumwollfeldern, welche von beiden befallen waren, da, wo *Dysdercus* in größerer Anzahl vorhanden war, wenig oder gar keine *Aletia*-Raupen vorkamen.

Nordin (2) macht Angaben über die Art des Vorkommens von *Ischnorhynchus resedae* Pz. und *Gastrodes abietis* L.

Puton (3) theilt mit, daß *Camptotelus minutus* Jak. in Algerien als ein Weinstockschädling auftritt.

Tingididae.

Berg beschreibt die Jugendstadien von *Solenostoma liliputiana* Sig. und führt Baccharis Pingraea als deren Nährpflanze an.

P. Löw (2) verzeichnet als Nährpflanzen: Artemisia vulgaris für *Monanthia crispata* H.-S., Symphytum officinale für *Mon. vesiculifera* Fieb., Atriplex tatarica für *Piesma maculata* Lap. und gibt von der Larve der letzteren Art eine Beschreibung.

Hydrometridae.

Nach **White** (2) finden sich die *Halobates*-Arten nicht selten auf todten, an der Oberfläche des Meeres schwimmenden Seethieren, und ist es wahrscheinlich, daß sie aus diesen ihre Nahrung saugen. *H.*, der gewöhnlich gleich den *Gerris*-Arten auf der Wasserfläche dahinschießt, vermag auch unterzutauchen.

Cimicidae.

Hilgendorf empfiehlt zur Vertilgung der Bettwanze eine Falle, welche mit Rücksicht auf die Gewohnheit dieser Wanze, sich auf ihr Opfer herabfallen zu lassen, construirt ist.

Capsidae.

Berg beschreibt die Jugendstadien von *Porpomiris picturatus* Bg., *Poeciloscytus eryngii* Bg., *Mimocoris Scotti* Bg. und *Atractotomus egregius* Bg.; die der 1. Art leben auf Gynerium argenteum und die der 2. auf Eryngium agavifolium.

P. Löw (2) fand die Larve von *Camptobrochis lutescens* Schill. auf Tilia und beschreibt sie.

Riley (4) berichtet, daß *Capsus oblineatus* Say 1883 in Illinois auf Erdbeeren sehr schädlich auftrat.

Belostomidae.

Todd beobachtete in einem kleinen Flusse Dakota's ein *Belostoma*, wie es einen Weißfisch überfiel und bezwang.

Jassidae.

Nach **Lethierry** (1) wurden in Süd-Frankreich *Deltocephalus propinquus* Fieb. auf Cistus und *Notus juniperi* Leth. auf Cupressus gefunden.

P. Löw (2) verzeichnet als Nährpflanzen: Ulmus für *Macropsis scutellaris* Fieb., Quercus für *Macr. lanio* L., Knautia silvatica für *Eupteryx binotata* Leth.

Membracidae.

Berg beschreibt die Jugendstadien von *Darnis Luisae* Bg., welche auf Cassia aphylla, von *Dar. limbata* Burm. und von *Pyranthe acaciae* Bg., welche auf Acacia

Farnesiana leben, und gibt diese auch für *Enchenopa monoceros* Grm. und Eryngium agavifolium für *Argante incumbens* Grm. als Nährpflanze an.

P. Löw (2) führt Tamarix articulata als Nährpflanze von *Oxyrrhachis Delalandei* Fairm. an.

Cicadidae.

Bessey berichtet über massenhaftes Auftreten der *Cicada septendecim* L. im Juni 1883 im südöstlichen Massachusetts.

Claypole beobachtete, daß zahlreiche Larven der *Cicada septendecim* L., welche zum Behufe ihrer Verwandlung zur Imago aus der Erde hervorkamen, mit dem Kopfe nach einem Baumstumpf hin gerichtet waren, und daß die ausgeschlüpften Cicaden auf denselben in ungeheurer Menge sich zusammendrängten. **Riley** (6) nimmt zur Erklärung dieser Erscheinung an, daß vor dem Fällen des Baumes eine Generation der *Cicada septendecim* L. ihre Eier auf diesen deponirte, und daß die Larven sich längs der Wurzeln desselben festsetzten, sich hiebei gleichmäßig mit dem Kopfe nach der Wurzelbasis wendeten und in dieser Richtung aus dem Boden hervorkamen.

Forshay berichtet, daß die *Cicada septendecim* L. im Jahre 1882 in einigen Gegenden des Staates New-York in den Obstgärten viel Schaden anrichtete.

Fulgoridae.

Berg beschreibt von *Plagiopsis Distanti* Bg., *Idiosemus Xiphias* Bg. und *Ormenis cestri* Bg. die Jugendstadien, die der 2. Art leben auf Baccharis cordifolia und die der letzten auf Acacia Farnesiana.

P. Löw (2) fand *Issus frontalis* Fieb. und *Tettigometra griseola* Fieb. vorwiegend auf Quercus.

Psyllidae.

Nach **Riley** (5) kommen in Nord-America auf den verschiedenen Celtis-Arten mehr als ein Dutzend Arten vor, welche Gallenbildungen hervorrufen und größtentheils zu *Pachypsylla* n. gehören.

Scott (1) erwähnt einer Mittheilung Lethierry's, wonach *Aphalara subpunctata* Fstr. im Juni und Juli auf Epilobium angustifolium vorkommen soll, und bemerkt, daß diese Art in Großbritannien bis jetzt noch nicht gefunden wurde.

Scott (3) beschreibt die Larve und die Lebensweise von *Psylla pyricola* Fstr.

Puton (3) erwähnt des Vorkommens der *Psylla limbata* M.-D. auf Rhamnus alpinus.

Über die in Westfalen vorkommenden Psylliden-Gallen vergl. **Wilms** und **Westhoff.**

Über Manna erzeugende Psylliden vergl. **Tepper,** s. oben p 396.

Aleurodidae.

Signoret (2) fand in einem Pflanzenhause auf den Blättern der brasilianischen Anona silvatica *Aleurodes Lacertae* (n. sp. indescr.), deren Larven und weibliche Imagines sehr große Mengen einer weißen, asbestähnlichen Substanz ausscheiden.

Aphididae.

Westwood schildert die Lebensweise von *Myzus cerasi* Fab. und deren Schädlichkeit für Kirschbäume.

Über die Lebensweise und Entwicklung von *Aphis mali?* Fab. vergl. **W. Saunders.**

Riley ([1]) berichtet, daß in vielen nordamericanischen Staaten *Lachnus platanicola* Ril. außerordentlich massenhaft auf der Sycomore [Acer sp.?] aufgetreten ist.

Lichtenstein ([9]) macht Mittheilungen über Auffinden und Lebensweise der zweigeschlechtigen Generationen von *Aphis evonymi* Scop. und *padi* L. Bei Beiden sind die ♂ geflügelt, die ♀ dieser Generation dagegen flügellos. *Tetraneura ulmi* Geoff. ♀, welche im Herbste auf die Ulmen zurückkehren, fliegen nur auf Ulmen mit rissiger Rinde zu.

Lindemann berichtet über Schädlichkeit und Vorkommen einer *Schizoneura* ?-Art auf der russischen Halbinsel Taman an den Wurzeln des Weizens.

Nach **Kessler** ([2]) lebt und entwickelt sich *Schiz. corni* verschieden von den auf Ulmen und Pappeln vorkommenden Pemphiginen. Ihre zweite Generation wird nur zum Theil geflügelt und bleibt auf der Nährpflanze; erst die Individuen der 3. Generation bekommen durchwegs Flügel und wandern aus. Die zweigeschlechtige Generation derselben ist mit einem deutlichen Schnabel ausgestattet und wird nicht in die Rindenritzen der Stämme, sondern an die Unterseite der Blätter von Cornus sanguinea abgesetzt. Das befruchtete ♀ producirt 1–2 Wintereier, welche es nicht im Leibe behält, sondern ablegt. *Schizoneura vagans* Koch ist die geflügelte Herbstgeneration von *Schiz. corni* Fab. Von den Beobachtungen über die Blutlaus (*S. lanigera*) ist neu, daß ihre Evolution ebenfalls nur einjährig ist, d. h. mit dem Winterei abschließt, da die letzte agame Generation über Winter zu Grunde geht, und daß die zweigeschlechtige Generation nicht an die Rinde, sondern an die Unterseite der Blätter der Apfelbäume abgesetzt wird.

Göthe bespricht die Lebensweise und Entwicklung von *Schizoneura lanigera* Hausm., ihre Schädlichkeit für Apfelbäume und ihre Vertilgung. Er schreibt den bläulichen Schimmer des weißen, wolligen Secretes derselben blauen Fäden zu, welche sich darin vorfinden, nennt die ♀ der eingeschlechtigen Generationen erblich befruchtete und gibt an, daß sie ihre Nachkommen in der Eihaut eingeschlossen zur Welt bringen, diese aber meist schon während des Gebärens von der jungen Larve abgestreift wird und daß schon die sog. Nymphen zusammengesetzte Augen haben. Er fand, daß die Blutlaus bei feuchter Witterung besser gedeiht, als bei trockener, und selbst eine Kälte von 16–20° sie nicht sogleich tödtet, daß dennoch die meisten, insbesondere die älteren Individuen während des Winters absterben, jüngere aber, welche sich tief in Rindenritzen und in den Spalten der Wundstellen der Rinde zu verbergen vermögen, alljährlich den Winter überleben und im Frühlinge neue Bruten hervorbringen [vergl. auch **Kessler** ([2])]. Die Blutläuse nisten sich über Winter nicht an den Wurzeln der Apfelbäume ein; die nur im Herbste auftretenden geflügelten ♀ verweilen nach dem Auskriechen verhältnismäßig lange Zeit noch unter den flügellosen an den Zweigen, ohne Proles abzusetzen, machen aber plötzlich von ihren Flügeln Gebrauch, um die Unterseite der Blätter aufzusuchen und dort die schnabellosen Individuen der zweigeschlechtigen Generation abzusetzen.

Kessler ([1]) beobachtete, daß von *Aphis padi* L. nicht, wie Kaltenbach glaubte, die agamen ♀, sondern die befruchteten Eier (Wintereier) überwintern.

Anderson fand *Cerataphis lataniae* Boisd. im Pflanzenhause auch an Orchideenblättern.

Horváth ([2]) beobachtete, daß die geflügelten agamen ♀ des auf Maiswurzeln lebenden *Pemphigus zeae maïdis* Duf. im Herbste auf Ulmenstämme flogen und daselbst eine zweigeschlechtige Generation absetzten, deren ♀ über dem einen sich in ihnen bildenden Winterei als Cysten erhärteten. Auf Grund dessen stimmt er der Ansicht Lichtenstein's bei, wonach die Pemphiginen einen Theil ihres Lebenscyclus unterirdisch verbringen, ist aber mit Lichtenstein's Deutung der verschiedenen Generationen nicht einverstanden. **Lichtenstein** ([2, 11]) versuchte, ange-

regt durch diese Beobachtung, die Jungen der aus den verschiedenen Ulmenblattgallen ausfliegenden ♀ der *Schizoneura-*, *Pemphigus-* und *Tetraneura-*Arten auf Maiswurzeln zu ziehen, konnte aber nur bei den Jungen der *Tetraneura ulmi* Geoff. eine Weiterentwicklung bemerken. Obgleich es ihm nicht gelang, aus denselben geflügelte ♀ zu erziehen, so hält er, um so mehr als er die Individuen, welche Horváth von den Maiswurzeln auf die Ulmenstämme fliegen sah, für geflügelte ♀ des Herbstes von *Tetraneura ulmi* Geoff. erkannte, den ganzen Lebenscyclus dieser Art für erforscht. — Vergl. auch **Lichtenstein** (8).

Lichtenstein (3) bespricht die biologischen und sonstigen Unterschiede zwischen *Tetraneura ulmi* Geoff. und *T. rubra* Licht. Bei beiden wird, ebenso wie bei den auf Pistacien lebenden Pemphiginen, das Winterei nicht gelegt, sondern bleibt in dem zu einer Art Cyste erhärtenden Körper des ♀ eingeschlossen.

Lichtenstein (12) vertheidigt gegen Buckton seine Ansichten über die mit einem Wechsel der Nährpflanze verbundenen Wanderungen der Aphididen und unterstützt dieselben durch eigene und fremde Beobachtungen. Er hält auch *Phorodon mahaleb* Fonsc. nicht für eine Varietät, sondern für ein Entwicklungsstadium von *Ph. humuli* Schrk., da Individuen von *Ph. mahaleb*, die er von Prunus auf Humulus übertrug, auf letzterem sich vollkommen entwickelten, und schließt daraus, daß *Ph. humuli* von Prunus auf Humulus und zurück wandere. **Buckton** (2) hält Lichtenstein's Beobachtungen und Zuchtversuche nicht für zuverlässig. Zudem kommen die von Lichtenstein als wandernd angegebenen Arten auch da vor, wo die 2. Pflanze gar nicht wächst. Er hält *Phorodon mahaleb* Fonsc. für eine Varietät von *Ph. humuli* Schrk.

Lichtenstein (5) findet seine Theorie der Wanderungen der Gallenläuse durch Horvath's Beobachtungen bestätigt und hält die geflügelten Individuen von *Pemphigus zeae maïdis* Duf. für die letzte agame Generation des *Pemph. pallidus* Halid. (= *Tetr. alba* Rtzb.), welche im Herbste von den Maiswurzeln auf die Ulmenbäume zurückwandert. **F. Löw** (5) p 152 ist nicht dieser Ansicht, weil sich beide Arten in vielen Merkmalen unterscheiden; ebenso **Riley** (3).

Lichtenstein (16) wiederholt seine Ansicht über die Wanderung der *Tetraneura rubra* Licht. von den Ulmen auf die Wurzeln von Triticum repens und zurück [vergl. Bericht f. 1882, s. oben p 352) und theilt mit, daß Keßler bei *Schizoneura corni* Fab., *Aphis padi* L., *evonymi* Scop., *viburni* Scop., *sambuci* L., *mali* Fab., *pyri* Fonsc. und *Siphonophora platanoidis* Schrk. im Juni eine Auswanderung und im October eine Rückkehr auf die ursprüngliche Nährpflanze beobachtet hat.

Macchiati (1) führt folgende neue Nährpflanzen auf: Acer pseudoplatanus für *Siphonophora aceris* Koch, Achillea ligustica für *Siphonophora absinthii* L., *millefolii* Deg. und *Aphis helichrysi* Kltb., Ailanthus glandulosa für *Aphis mali* Fab., Artemisia abrotani für *Siphonophora atra* Ferr. und *artemisiae* Fonsc., Artemisia variabilis für *Siphonophora absinthii* L., *artemisiae* Fonsc. und *Aphis gallarum* Kltb., Aster chinensis für *Aphis capsellae* Kltb., Bellis silvestris für *Siphonophora malvae* Mosl., Bignonia catalpa und radicans für *Aphis nerii* Kltb., Brassica fruticulosa und Bunias Erucago für *Aphis brassicae* L., Campanula erinus für *Siphonophora campanulae* Kltb., Carduus arabicus für *Siphonophora jaceae* L., Centaurea melitensis und sphaerocephala für *Aphis centaureae* Koch, Chrysanthemum coronarium für *Aphis beccabungae* Koch, Cichorium divaricatum für *Aphis intybi* Koch, Convolvulus altheoides für *Siphonophora solani* Kltb. und *Aphis convolvulicola* Ferr., Crassula perfessa für *Aphis papaveris* Fab., Crataegus glabra für *Myzus cerasi* Fab., Cupularia graveolens für *Phorodon inulae* Pass., Cynara horrida für *Aphis cardui* L., Cyperus distachyos für *Aphis papaveris* Fab. und *polyanthis* Sulz., Daucus foliosus für *Aphis carotae* Koch, Duranta Ellisia für *Aphis nerii* Kltb., Erodium botrys für *Siphonophora malvae* Mosl., Euphorbia biglandulosa und terra-

cina für *Aphis euphorbiae* Kltb., Fumaria officinalis und capreolata für *Aphis papaveris* Fab., Galactites tomentosa für *Phorodon inulae* Pass., Galium saccharatum für *Aphis galii* Kltb., Helichrysum stoechas für *Aphis helichrysi* Kltb., Hibiscus sp.? und Medicago lupulina für *Aphis medicaginis* Koch, Ononis diffusa für *Siphonophora ononis* Koch, Onopordon illyricum für *Aphis cardui* L., Ophrys aranifera für *Myzus cerasi* Fab., Opuntia ficus indica für *Aphis papaveris* Fab., Orlaya daucoides für *Aphis carotae* Koch, Picridium vulgare für *Siphonophora picridis* Fab. und *sonchi* L., Plantago coronopus und major für *Myzus plantagineus* Pass., Plantago psyllium und Potentilla reptans für *Phorodon galeopsides* Kltb., Ranunculus muricatus für *Aphis ranunculi* Kltb., Raphanus landra für *Aphis brassicae* L., Rhamnus alaternus für *Aphis frangulae* Koch, Rubus dalmaticus für *Hyalopterus trirhoda* Wlk., Salvia ceratophylloides für *Rhopalosiphum elegans* Ferr., Scirpus Savii für *Toxoptera scirpi* Pass., Sinapis geniculata für *Aphis brassicae* L., Specularia speculum für *Siphonophora campanulae* Kltb., Stachys arvensis für *Phorodon galeopsidis* Kltb., Triticum villosum für *Siphonophora cerealis* Kltb., Tordylium apulum für *Aphis carotae* Koch, Urospermum picroides für *Siphonophora hieracii* Kltb., Verbena chamaedryfolia für *Aphis capsellae* Kltb., Vicia pseudocracca für *Aphis craccae* L.

Buckton ([1] stellt Beobachtungen und Ansichten über die Beziehungen der Ameisen zu den Aphididen zusammen, hält aber deren Ursachen für noch nicht genügend aufgeklärt, veröffentlicht einen Brief Lichtenstein's, in welchem die Lebensweise und Entwicklung der *Phylloxera vastatrix* Planch. besprochen ist, und gibt als neue Nährpflanzen an: Pinus silvestris für *Chermes corticalis* Kltb., Pinus insignis für *Chermes pini* Koch (im Dezember an der Basis der Nadelbüschel gefunden), Anthoxanthum odoratum und Panicum glaucum für *Tychea eragrostidis* Pass.

Targioni-Tozzetti ([1], [3]) bleibt Balbiani gegenüber bei seiner früheren Ansicht [vergl. Bericht f. 1882, s. oben p 353], während sich **Balbiani** wiederum dagegen ausspricht und darauf hinweist, daß die Identität der auf den americanischen und der auf den europäischen Reben lebenden *Phylloxera* bereits nachgewiesen und auch das Winterei der letzteren schon aufgefunden wurde. Er ist mit Riley der Ansicht, daß die ungeflügelte, oberirdische, gallicole Generation eine für den Bestand der Art ganz unwesentliche und wahrscheinlich nur ein Überrest der einstigen, ausschließlich oberirdischen Lebensweise sei, die erst allmählich durch Anpassung eine radicicole wurde, und die man auf experimentellem Wege allmählich wieder zu einer oberirdischen machen könne. Eine unterirdische zweigeschlechtige Generation sei ebenso selten wie eine geflügelte gallicole und daher für die Erhaltung der Art ohne Bedeutung. Auch daß die Reben in der Regel ohne Wurzeln verschickt werden, spreche dafür, daß die Weiterverbreitung der *Phylloxera* hauptsächlich durch Wintereier geschehe, weshalb die Zerstörung derselben das wirksamste Mittel gegen die Reblaus sei. **Lichtenstein** ([10]) schließt sich der Ansicht, daß die Fortpflanzungsfähigkeit der agamen Generationen der *Phylloxera vastatrix* eine unbegrenzte sei, an und citirt als Belege für die Richtigkeit derselben analoge, für andere Aphididen aufgestellte Behauptungen älterer Aphididologen.

Boiteau setzt seine Mittheilungen über den von ihm im Jahre 1880 begonnenen Zuchtversuch der *Phylloxera vastatrix* aus einem einzigen befruchteten Winterei fort [vergl. Bericht f. 1882, s. oben p 353]. Im 3. Jahre (1882) erhielt er nur 3 Generationen (also wieder um eine weniger als im Vorjahre), von welchen die Individuen der vorletzten nur mehr 20—30 Eier legten. Diese Abnahme in der Zahl der jährlichen Generationen und der Eier wird von ihm der mangelhaften Ernährung der eingezwingerten Rebläuse zugeschrieben. Daß in einem und dem-

selben Infectionsgebiete die geflügelten ♀ und folglich auch die zweigeschlechtigen Generationen, die Wintereier und Gallen immer weniger werden, erklärt er aus der Abnahme der Zahl der Weinstöcke und aus der Verminderung der Wurzelfasern der übrigbleibenden. da sich nach seiner Meinung die geflügelten Individuen nur an den zartesten Wurzelfasern entwickeln.

Henneguy berichtet, daß im Jahre 1883 die *Phylloxera*-Blattgallen auf den americanischen Weinstöcken und zwar auf solchen, welche mit Vernichtungsmitteln nicht behandelt wurden, äußerst selten waren. Er hält seine Hypothese von der Existenz einer gallicolen, zweigeschlechtigen Generation aufrecht, trotzdem eine solche bisher noch nicht gefunden wurde, und behauptet, daß später im Jahre sich bildende Gallen stets durch Infection von benachbarten Reben entstehen, und empfiehlt das Vernichten aller Blattgallen, weil die Wurzelcolonien aus ihnen stets neuen Zuwachs erhalten.

Riley (2) macht aus einem Berichte von J. H. Wheeler (Secretär der californischen Weinbau-Commission) die Mittheilung, daß in Californien die flügellosen ♀ der Reblaus an den Wurzeln der Weinstöcke überwintern, die Wintereier an den Reben selten sind. und man gelegentlich an den Reben Eier unter todten Körpern von ♀ fand, die für radicicole Stammmütter gehalten werden. Er glaubt, daß in Californien die Reblaus in feuchtem Boden, in den östlichen Staaten in trockenem am besten gedeiht.

Nach **Lichtenstein** (6) ist die Anwendung von Vertilgungsmitteln gegen die *Phylloxera vastatrix* nutzlos: man müsse die europäischen Weinstöcke durch die ihren Angriffen besser widerstehenden americanischen ersetzen; in Europa habe das Insect seine Lebensweise geändert, indem es hier fast ausnahmslos an den Wurzeln der Weinstöcke lebt, während es in America die eine Hälfte seines Lebenscyclus oberirdisch zubringt.

Nach **Horváth** (4) tritt bei der Reblaus Erstarrung ein, wenn die Temperatur des Bodens auf + 10° C. sinkt; sie vermag aber auch einer sehr niedrigen Temperatur durch längere Zeit zu widerstehen.

Targioni-Tozzetti (2) gibt eine ausführliche historische Darstellung der Einschleppung und Ausbreitung der *Phylloxera vastatrix* in Italien, sowie der gegen sie ergriffenen Maßnahmen und des Erfolges derselben. Er hebt hervor, daß in Italien bis jetzt weder die gallicole Form, noch geflügelte ♀, noch Wintereier gefunden wurden, und verwerthet diese Thatsachen zur Unterstützung seiner schon früher dargelegten Ansichten.

Horváth (9) berichtet über die Ausbreitung der *Phylloxera vastatrix* in Ungarn im Jahre 1882 und bespricht alle gegen sie angewandten Mittel.

Weigert bespricht das schädliche Auftreten der *Phylloxera vastatrix* im Allgemeinen und speciell in Nieder-Österreich, sowie die Vertilgungsmittel und den Erfolg derselben.

***Girard** behandelt die Reblaus vom entomologischen und öconomischen Standpunkte.

Macchiati (2) rechnet auch die Aphididen unter diejenigen Insecten, welche zur Befruchtung der Pflanzen beitragen.

Über die in Westfalen vorkommenden Aphididengallen vergl. **Wilms** und **Westhoff**, s. oben p 396.

Über den durch Aphididen erzeugten Honigthau vergl. **Horváth** (5), s. oben p. 396.

Lichtenstein (11) vertheidigt gegen Riley seine Ansichten über die Entwicklung der Aphididen und hält daran fest, daß alle zwischen dem befruchteten Winterei und der im Herbst erscheinenden zweigeschlechtigen Generation der Aphididen auftretenden agamen Generationen nur Larvenformen sind, welche sich nicht

durch Eier, sondern bloß durch Keime fortpflanzen, die keiner Befruchtung bedürfen, und daß die Eier, aus denen die zweigeschlechtige Generation hervorgeht, keine Eier, sondern Puppen sind.

Dunning bezeichnet in Übereinstimmung mit Balbiani und Riley die oberwähnten Ansichten Lichtenstein's als mit allen bisherigen Erfahrungen im Widerspruche stehend, verwirft seine Nomenclatur und bedauert, daß Buckton in seinem »Monograph of British Aphides« dieselben gebrauchte.

Coccidae.

Blanchard liefert eine Monographie der dem Menschen durch ihre Produkte (Wachs, Lack, Farbstoffe, Manna und Fett) nützlichen Cocciden. (12 sp.)

Comstock führt folgende neue Nährpflanzen an: Fagus, Quercus, Robinia, Tilia für *Aspidiotus ancylus* Putn., Populus für *Aspidiotus convexus* Comst., Ficus indica und laurifolia für *Aspidiotus cyanophylli* Sig., Carya für *Aspidiotus uvae* Comst., Ravenala madagascariensis und Livinstonia für *Diaspis Boisduvalii* Sig., Bilbergia zebrina für *Diaspis bromeliae* Kern, Microsamia für *Parlatoria proteus* Curt.

Über den durch Cocciden erzeugten Honigthau vergl. **Horváth** (8), s. oben p 396.

Hubbard (1), **Neal**, **Voyle** (1) berichten über Versuche mit Vertilgungsmitteln gegen die Schildläuse der Orangenbäume.

Nach **Hubbard** (2) werden die Schildläuse in ihren ersten Jugendstadien, wo sie auf den Pflanzen noch herumzuwandern vermögen, durch Spinnen weitergetragen.

Über die Cultur der Cochenille (*Coccus cacti* L.) vergl. **Alzate y Ramirez.**

Herrera gibt an, daß *Llaveia axin* Llav. in Mexico auf Spondias mombim, Sp. rubra und Zanthoxylon clava herculis lebt, und macht Mittheilungen über die Cultur dieser größten Coccide, über die physikalischen und chemischen Eigenschaften des von ihr erzeugten Fettstoffes und über dessen Gewinnung und Verwendung. Denselben Gegenstand behandelt **Ibarra.**

Lichtenstein (15) ist der Ansicht, daß bei *Ritsemia pupifera* Licht. genau so wie bei den Cynipiden eine agame und eine zweigeschlechtige Generation abwechseln, und beobachtete, daß die Jungen schon im Mutterleibe aus den Eiern kriechen.

Signoret (2) theilt mit, daß *Diaspis aurantii* (n. sp. indescr.) in Britisch-Guyana auf den Orangenbäumen sehr schädlich auftritt.

Voyle (2) beobachtete, daß der Frost nur das Auskriechen der Jungen aus den Eiern und deren Weiterentwicklung verzögert, aber wenige von ihnen tödtet.

Philopteridae.

Piaget führt Sittace macao als neues Wohnthier für *Docophorus bisignatus* N. an.

B. Faunistik und Systematik.

1. Faunen.

a. Marine Faunen.

Hydrometridae **White** (2).

b. Binnenfaunen.

Paläarctische Region.

Pentatomidae **Signoret** (3); Lygaeidae **Horváth** (1); Capsidae **Reuter** (1). **Mayr** gibt die Membracidae, Cicadidae und Fulgoridae Central-Europa's an. **Puton** (1) beschreibt neue Lygaeidae und Capsidae von verschiedenen Ländern. **Derselbe** (3)

verzeichnet von mehreren Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Reduviidae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae, Jassidae, Fulgoridae und Psyllidae neue Fundorte.

Ägypten: Pentatomidae **Horváth** ([5]); Membracidae **P. Löw** ([2]).

Algerien: Pentatomidae **Horváth** ([5]); Lygaeidae, Reduviidae **Puton** ([3]); Capsidae id. ([1], [3]); Cicadidae id. ([2]).

Arabien: Lygaeidae **Puton** ([1]).

Armenien: Pentatomidae **Horváth** ([7]).

Bulgarien: Pentatomidae, Reduviidae **Horváth** ([7]).

Canarische Inseln: Coreidae **Röder**.

Caucasus: Pentatomidae **Horváth** ([7]), **Signoret** ([3]); Lygaeidae **Horváth** ([1], [7]); Tingididae **Jakowleff** ([1]); Capsidae id. ([4]).

Dalmatien: Pentatomidae **Horváth** ([5]); Lygaeidae, Fulgoridae **P. Löw** ([2]).

Dobrutscha: Pentatomidae **Horváth** ([5]).

Finnland: Cimicidae **Reuter** ([3]); Capsidae **Sahlberg**.

Frankreich: Lygaeidae **Horváth** ([1]); Reduviidae, Saldidae **Puton** ([3]); Capsidae id. ([3]), **Reuter** ([1]). **Bormans** zählt die während eines Sommers in Rouge-Cloître gesammelten 14 sp. auf. **Lethierry** ([1]) gibt eine Liste von 20 (1 n.) Arten: Jassidae, Cicadidae, Fulgoridae und Psyllidae aus der Provence.

Galizien: **Stobiecki** liefert ein Verzeichnis der in der Babiagóra (Beskiden) vorkommenden Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Aradidae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae, Nepidae, Notonectidae und Corisidae und gibt eine detaillirte Tabelle über die verticale Verbreitung der gefundenen Arten.

Griechenland: Pentatomidae **Horváth** ([5], [7]), **P. Löw** ([2]); Coreidae **P. Löw** ([2]); Lygaeidae **Horváth** ([7]), **P. Löw** ([2]); Reduviidae **Horváth** ([7]); Coccidae **Gennadius**.

Großbritannien: Hydrometridae, Saldidae, Corisidae, Jassidae **Dale**; Capsidae **Reuter** ([2]); Psyllidae **Scott** ([2]); Aphididae **Buckton** ([1]), vergl. **Blatch** ([1], [2]).

Italien: Fulgoridae **Puton** ([3]); Aphididae **Macchiati** ([1]).

Japan: **Distant** ([6]) gibt seinen ersten Bericht über die von G. Lewis gesammelten Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae und Reduviidae. Die in Japan vorkommenden Arten der indischen Region und der europäischen Fauna erreichen dort eine bedeutendere Größe.

Kleinasien: Lygaeidae **Horváth** ([1]); Coccidae **Gennadius**. **Horváth** ([7]) führt von Anatolien auf: Pentatomidae, Coreidae, Berytidae, Lygaeidae, Tingididae, Aradidae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae, Pelogonidae und Corisidae.

Krain: Jassidae, Fulgoridae **P. Löw** ([2]).

Marocco: Pentatomidae **Puton** ([3]).

Niederlande: Lygaeidae, Tingididae **Fokker** ([1]). **Derselbe** ([2]) beginnt einen Katalog der Hemipteren der Niederlande: Pentatomidae, Coreidae und Berytidae.

Österreich: Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Capsidae, Jassidae, Fulgoridae **P. Löw** ([2]); Coccidae **F. Löw** ([1], [3], [4]), **List**.

Persien: Lygaeidae **Horváth** ([1]); Jassidae **Lethierry** ([1]), Cicadidae **Puton** ([2]).

Rußland: Pentatomidae **Horváth** ([5]), **Jakowleff** ([3]); Lygaeidae **Jakowleff** ([3]).

Sardinien (Insel): Pentatomidae **Horváth** ([5]). **Costa** führt aus Sardinien 197 theils schon früher angeführte Hemipteren auf: Pentatomidae, Coreidae, Berytidae, Lygaeidae, Tingididae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae, Naucoridae, Nepidae, Notonectidae, Corisidae, Jassidae, Cicadidae, Cercopidae, Fulgoridae und Psyllidae [vergl. Bericht f. 1882, s. oben p 358].

Schweden: Cimicidae **Reuter** ([3]). **Nordin** ([1]) verzeichnet als neu für die Gegend von Drottningholm 16 sp.: Pentatomidae, Coreidae und Lygaeidae.

Schweiz: Capsidae **Puton** (3).
Sibirien: Lygaeidae **Jakowleff** (3).
Spanien: Pentatomidae, Reduviidae, Capsidae **Puton** (3). **Cuni y Martorell** gibt eine Liste der catalonischen Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Hydrometridae, Reduviidae, Capsidae, Pelogonidae, Nepidae, Jassidae, Membracidae, Cicadidae, Cercopidae und Fulgoridae.
Syrien: Pentatomidae **Signoret** (3); Lygaeidae **Horváth** (7), **Puton** (1).
Taurien: Pentatomidae **Horváth** (5); Lygaeidae, Reduviidae id. (7).
Tirol: Jassidae **P. Löw** (2); Fulgoridae **Mayr**; Psyllidae **F. Löw** (2).
Transcaucasien: Pentatomidae **Horváth** (5), **Signoret** (3); Lygaeidae **Horváth** (1).
Türkei: Fulgoridae **P. Löw** (2).
Tunis: Saldidae **Signoret** (1).
Turkestan: Lygaeidae **Jakowleff** (2), **Puton** (3); Tingididae **Jakowleff** (1); Reduviidae id. (2); Fulgoridae **Puton** (3).
Ungarn; Reduviidae **Horváth** (7).

Indische Region.

Pentatomidae **Horváth** (6), **Signoret** (3); Cicadidae **Distant** (1); Fulgoridae id. (1). **Lethierry** (2) führt aus Birma an: Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Reduviidae, Belostomidae, Nepidae, Notonectidae, Cercopidae, Fulgoridae. **Distant** (2) verzeichnet aus Mergui 9 (3 n.) sp.: Pentatomidae, Coreidae, Reduviidae, Jassidae, Cicadidae, Fulgoridae.

Äthiopische Region.

Pentatomidae **Horváth** (5), **Signoret** (3), **Taschenberg**; Cicadidae **Distant** (3). **Lethierry** (3) veröffentlicht die von der italienischen Expedition nach dem äquatorialen Ost-Africa (Schoa) gesammelten Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Reduviidae, Capsidae, Belostomidae, Notonectidae, Jassidae, Cercopidae und Fulgoridae [vergl. Bericht f. 1882, s. oben p 359].

Australische Region.

Pentatomidae **Signoret** (3); Cicadidae **Distant** (1).

Neotropische Region.

Pentatomidae **Signoret** (3); Hydrometridae **White** (1); Jassidae **Spångberg**; Cicadidae **Distant** (1); Coccidae **Signoret** (2). **Berg** liefert Nachträge, Zusätze und Berichtigungen zu seinen »Hemiptera argentina«, betreffend: Pentatomidae, Coreidae, Berytidae, Lygaeidae, Tingididae, Hebridae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae, Cimicidae, Capsidae, Belostomidae, Notonectidae, Membracidae, Cicadidae, Cercopidae und Fulgoridae. **Distant** (5) schließt in der »Biologia Centrali-Americana« die Lygaeiden und Cicadiden ab und beginnt die Capsidae und Fulgoridae [vergl. Bericht für 1882, s. oben p 360].

Nearctische Region.

Pentatomidae **Signoret** (3); Jassidae **Spångberg**; Aphididae **Riley** (1), **W. Saunders**; Coccidae **Comstock**.

2. Systematik und Faunistik der Ordnung.

Fletcher liefert einen populären Artikel über Homopteren.

Jakowleff (2, 3) beschreibt neue sp. der Pentatomidae, Lygaeidae und Reduviidae und macht (5) synonymische Angaben über 1 Pentatomide und 1 Capside.

P. Löw (1) bespricht die Synonymie einiger Jassidae und Fulgoridae.

P. Löw (2) macht Mittheilungen über Faunistik und Systematik mehrerer Pentatomidae, Coreidae, Lygaeidae, Tingididae, Capsidae, Jassidae, Membracidae und Fulgoridae.

P. Löw (3 p 71) findet, daß in der von F. P. Pascoe vorgeschlagenen Classification der Homopteren (vergl. Bericht f. 1882, s. oben p 360) weder die natürliche Verwandtschaft der Familien untereinander noch mit den im Systeme vor und hinter den Homopteren stehenden Hemipteren berücksichtigt ist, und bemerkt, daß die systematische Stellung einer Familie sich nicht nach einzelnen Merkmalen, wie es Pascoe thut, beurtheilen läßt, sondern hierbei die Gesammtheit aller Eigenschaften und Merkmale der Familie in Betracht gezogen werden müssen, und daß in einem natürlichen Systeme der Homopteren diejenige Familie, welche zur Heteropteren-Familie Corisidae die größte Verwandtschaft zeigt, den Anfang und diejenige, welche der Phythophthiren-Familie Psyllidae am nächsten steht, den Schluß bilden muß.

Mayr beginnt mit der Veröffentlichung von Tabellen zum Bestimmen der mitteleuropäischen Familien und Gattungen der Homopteren, gibt eine Erklärung der angewendeten Termini und zählt bei jeder Gattung die aus Mittel-Europa bekannten Arten auf: Membracidae, Cicadidae, Fulgoridae.

3. Systematik und Faunistik der Familien.

Familie Pentatomidae.

Berg beschreibt 1 n. g. u. 9 n. sp. und verzeichnet außer diesen noch: *Homaloporus subtilis* Sig., *Aethus distinctus* Sig., *Amnestus pusio* Stal, *Thyreocoris Schmidtii* Fab., *Oxynotus trigonus* Grm. und *Loxa flavicollis* Drury als neu für die Fauna von Argentinien, berichtigt die Cydninen nach Signoret's »Revision du groupe des Cydnides«, macht über einige Arten systematische, synonymische, faunistische Mittheilungen, bespricht die Variabilität von *Stiretrus septemguttatus* Grm., *Mecocephala acuminata* Dall., *Thyanta patagiata* Bg. und *Thoreyella trinotata* Bg. und gibt eine genaue Beschreibung von *Euschistus picticornis* Stål.

Costa verzeichnet von der Insel Sardinien 20 sp. und gibt von 5 neue sardinische Fundorte etc. an. **Cuni y Martorell** führt aus Catalonien 24 sp. auf.

Distant (2) gibt *Catacanthus incarnatus* Drury vom indischen Archipel Mergui an.

Distant (6) verzeichnet aus Japan 56 sp. (13 n.) und gibt von einigen derselben neue Synonyma an. *Coptosoma cribraria* Fab. ist in Japan stets dunkler gefärbt als die typischen Exemplare und *Palomena angulosa* Motsch. variirt daselbst sehr in der Färbung.

Fokker (2) führt aus den Niederlanden 43 sp. auf, darunter neu für die Fauna: *Cydnus nigrita* Fab., *Sehirus luctuosus* M. et R., *morio* L., *Sciocoris terreus* Schrk., *Eusarcoris melanocephalus* Fab., *Palomena viridissima* Poda, *Carpocoris verbasci* Deg., *Pentatoma juniperina* L. und *Elasmostethus Fieberi* Jak.

Horváth (5) liefert eine Monographie der europäischen Arten der Podoparien: *Podops* 9 (5 n.) und *Scotinophara* 1. *Podops* zerfällt nach Kopf und Schnabel in die subg.: *Podops*, *Petalodera* n. und *Opocrates* n. *Cimex neglectus* Rossi, von *Germar* zu *Podops* und von Fieber als Synonym zu *Podops inuncta* Fab. gestellt, wird von den Podoparien ausgeschieden und fraglich zu *Sciocoris* verwiesen. Von allen Arten sind Kopf und Pronotum abgebildet, und für *Opocrates annulicornis* Jak. Transcaucasien, für *Scotinophara sicula* Costa Ägypten und die Insel Sardinien als neue Fundorte angegeben.

Horváth (7) verzeichnet aus Anatolien 48 sp. (3 n.), darunter *Sehirus cypriacus* Jak. und *Dolycoris varicornis* Jak., beschreibt diese 2 sp. und 1 Varietät von *Palomena prasina* L., welche sich auch in Bulgarien findet, bemerkt, daß von den anatolischen Arten *Odontotarsus irroratus* Horv. auch in Griechenland und *Rhombocoris regularis* H.-S. auch in Armenien und im Caucasus vorkommen, und gibt eine Bestimmungstabelle für die Arten von *Sehirus* s. str.

Jakowleff (2) reproducirt die Beschreibungen von *Tholagmus breviceps* Jak., *Strachia scutellata* Jak. und *Elasmostethus humeralis* Jak.

Jakowleff (3) beschreibt 3 n. sp. und macht (5) synonymische Angaben.

Lethierry (2) führt aus Birma auf: *Cydnus indicus* Hope, *Dalpada versicolor* H.-S., *Eusarcoris nepalensis* Hope, *Adria parvula* Dall., *Stenozygum variegatum* Klg. und *Cyclopelta obscura* Lep. et Ser.

Lethierry (3) verzeichnet aus Schoa: *Solenostethium liligerum* Thbg., *Sphaerocoris ocellatus* Klg., *testudo-grisea* Deg., *Callidea Dregei* Grm., *Bohemani* Stål, *Hotea gambiae* Westw., *Audinetia spinidens* Fab., *Macrorhaphis leprosa* Grm., *Cydnus perplexus* Leth., *Sciocoris terrulentus* Rch. et Frm., *Caura rufiventris* Grm., *Agonoscelis puberula* Stål, *Holcostethus apicalis* H.-S., *Piezodorus rubrofasciatus* Fab., *Dismegistus costalis* Rch. u. Frm. und *Strachia picta* H.-S.

P. Löw (2) gibt für *Eurygaster integriceps* Osch. Griechenland, für *Sehirus sexmaculatus* Ramb., *Carpocoris lunula* Fab. und *Strachia picta* H.-S. Nieder-Österreich als neuen Fundort an.

Puton (3) fand *Strachia cognata* Fieb. auch an der französischen Küste des Mittelmeeres und gibt für *Cephalocteus punctipennis* Stal Marocco und für *Sciocoris fissus* M. et R. Spanien als neues Verbreitungsgebiet an.

Signoret (3) setzt die monographische Bearbeitung der Subfamilie *Cydnina* fort. *Geotomus* 47 (26 n.), *Brachypelta* 2 (1 n.), *Cydnopeltus* 1 (n.), *Hiverus* 2 (1 n.), *Dearcla* (n.) 1, *Pachymeroides* 1 und *Amnestus* 8 (2 n.) werden beschrieben und zum größten Theile abgebildet. *Geotomus* ist in allen zoogeographischen Regionen vertreten, *Brachypelta* kommt in der paläarctischen, indischen und äthiopischen Region, *Cydnopeltus* nur in der indischen, *Hiverus* in Africa und Australien, *Dearcla* bloß in Africa und *Pachymeroides* bloß in Süd-America vor; von *Amnestus* finden sich 7 sp. in der neotropischen und 1 in der nearctischen Region.

Stobiecki verzeichnet von der Babiagóra 12 sp.

Taschenberg führt von der Insel Sokotra *Aspongopus viduatus* Fab. und 7 unbestimmte Hemipteren auf.

Aenaria assimulans n. Japan; **Distant** (6) p 421 Fig.

Alcimus borealis n. Japan; **Distant** (6) p 423.

Amnestus brunneus n. Mexico; **Signoret** (3) p 370 Figg. — *lautipennis* Bg. (nec Stål) = *lateralis* n. Brasilien; id. p 369 Figg. — *lautipennis* Bg. (nec Stal) = *subferrugineus* Westw.; **Berg**.

Brachypelta elevata n. Cap der guten Hoffnung; **Signoret** (3) p 359 — *elevata* Uhl. (nec Sig.) = *aterrima* Först.; id.

Canthophorus variegatus n. Japan; Signoret in **Distant** (6) p 418.

Clinocoris gramineus n. Japan; **Distant** (6) p 426 Fig. — *Stali* Shlbg. = *dorsalis* Jak.; **Jakowleff** (5).

Coptosoma anatolicum n. Anatolien; **Horváth** (7) p 21.

Cydnopeltus Horváthi n. Java; **Signoret** (3) p 360 Figg.

Cydnus jucundus White = ? *minutus* Motsch. = *pallidicornis* Voll. = *subtristis* White = *Geotomus pygmaeus* Dall.; **Signoret** (3).

Cyptocephala n. g. Pentatominorum, nähert sich *Cosmopepla* und *Thyanta*; **Berg** p 209 — *cogitabunda* n. Buenos Aires; id. p 210.

Cyrtomenus constrictus Bg. gehört zu *Aethus* (subg. *Tominotus*): **Berg** — *nigropunctatus* Bg. gehört zu *Cydnus*: id.
Dalleria plataspis n. Anatolien: **Horváth** (7) p 23.
Dearcla n. g. Cydninorum, nahe *Cydnopeltus*: **Signoret** (3) p 363 — *opercularis* n. Simon's Bay; id. p 364 Figg.
Edessa nigropunctata n. Montevideo; **Berg** p 216.
Elasmostethus humeralis n. Wladiwostok; **Jakowleff** (3) p 15.
Euschistus circumfusus n. Montevideo: **Berg** p 208 — *Sellowii* n. ibid.; id. p 208.
Geotomus abdominalis n. Ostindien: **Signoret** (3) p 219 Figg. — *americanus* Bg. (nec Stal) = *Bergi* n. Missiones: id. p 36 Figg. — *antennatus* n. Syrien: id. p 56 Figg. — *Breweri* n. West-Australien: id. p 214 Figg. — *crenatus* n. Mexico: id. p 208 Figg. — *Distanti* n. Australien; id. p 58 Figg. — *foratus* n. Amazonas: id. p 38 Figg. — *gracilipes* n. Adelaide: id. p 213 Figg. — *Jakowleffi* n. Caucasus, Transcaucasien: id. p 49 Figg. — *laevipennis* n. Cayenne; id. p 35 Figg. — *Landsbergi* n. Java: id. p 48 Figg. — *Lethierryi* n. ibid.; id. p 50 Fig. — *niger* n. Tasmanien: id. p 219 Figg. — *nigrocinctus* n. Brasilien: id. p 40 Figg. — *obscurus* n. Ocana: id. p 39 Figg. — *proximus* n. Ins. Bourbon; id. p 51 Figg. — *punctatissimus* n. Ins. Sitka: id. p 216 Figg. — *pusillus* n. Madagascar: id. p 53 Figg. — *radialis* n. Cap der guten Hoffnung; id. p 210 Figg. — *rugosulus* n. Calabar: id. p 216 Fig. — *Schaefferi* n. Sennaar: id. p 211 Figg. — *scutellopunctatus* n. Ins. Nossi-Bé; id. p 47 Figg. — *semilaevis* n. Mexico: id. p 44 Figg. — *striiventris* n. Dagang; id. p 215 Figg. — *subparallelus* n. Rio Grande do Sul: id. p 37 — *Uhleri* n. Nord-America; id. p 211 Fig.
Hiverus aeneus n. Australien; **Signoret** (3) p 362 Figg.
Macroscytus lugubris Bg. (nec Stal) = pro parte *Pangoeus aethiops* Fab. und *moestus* Stål; **Berg.**
Megymenum tauriforme n. Japan; **Distant** (6) p 427.
Melanaethus elongatus Uhl. (nec H.-S.) = *Geotomus parvulus* Sig.: **Signoret** (3) — *picinus* Uhl. (nec Stål) = *Geotomus pennsylvanicus* Sig.; id.
Menida japonica n. Japan; **Distant** (6) p 425.
Mormidea nigro-binotata Bg. gehört zu *Podisus* (subg. *Tylospilus*): **Berg** — *Spegazzinii* n. Argentina; id. p 204.
Neocazira n. g. Asopinorum, verschieden von *Cazira* durch breiteren, längeren Schild: **Distant** (6) p 420 — *confragosa* n. Japan; id. p 420 Fig.
Opocrates n. subg. von *Podops*, für *P. annulicornis* Jak., *curvidens* Costa und die folgenden Arten: **Horváth** (5) p 161 — *dalmatina* n. Dalmatien: id. p 162 Fig. — *incerta* n. Astrachan: id. p 163 Fig. — *rectidens* n. Dobrudscha, Griechenland; id. p 164 Figg.
Palomena prasina L. var. *rhododactyla* n. Anatolien, Bulgarien; **Horváth** (7) p 23.
Parastrachia n. g. Pentatominorum, zwischen *Strachia* und *Catacanthus*: **Distant** (6) p 424 — *fulgens* n. Japan; id. p 425 Fig.
Petalodera n. subg. von *Podops*, für *P. dilatata* Put. und die folgende Art: **Horváth** (5) p 138 — *buccata* n. Algier; id. p 138 Fig.
Picromerus similis n. Japan; **Distant** (6) p 421.
Plauta Stali Scott = *fimbriata* Fab.: **Distant** (6).
Podops Retowskii n. Krim; **Horváth** (5) p 137 Fig.
Poecilochroma Lewisi n. Japan; **Distant** (6) p 419 Fig.
Poriptus filius n. Buenos Aires; **Berg** p 205.
Psacasta (*Cryptodontus*) *rugulosa* n. Anatolien: **Horváth** (7) p 22.
Scaptocoris castaneus Bg. (nec Perty) = *terginus* Schiødte; **Berg.**

Scotinophara sicula Costa var. *cornuta* n. Sennaar: **Horváth** (5) p 167 Fig. — *vermiculata* Horv. (nec Voll.) = *Horváthi* n.; **Distant** (6) p 421 Fig.
Sepontia aenea n. Japan; **Distant** (6) p 422.
Stiretrus decacelis n. Buenos Aires; **Berg** p 202.
Stollia Lewisi n. Japan; **Distant** (6) p 423 Fig.
Storthecoris n. g. Pentatominorum, den Podoparien nahestehend: **Horváth** (6) p 296 — *nigriceps* n. Himalaya; id. p 297.
Strachia scutellata n. Kuldja; **Jakowleff** (3) p 14.
Tholagmus breviceps n. Wernoi; **Jakowleff** (3) p 14 — *sardous* Costa = *flavolineatus* var. *orientalis* (Osch.) Put.; **Puton** (3).
Thoreyella cornuta n. Uruguay: **Berg** p 215.
Thyreocoris xanthocnemis n. Corrientes: **Berg** p 200.
Urostylis annulicornis Scott und *Westwoodi* Scott = ? *striicornis* Scott: **Distant** (6).

Familie Coreidae.

Berg beschreibt 3 n. g. und 5 n. sp. und verzeichnet außer diesen noch: *Hirilcus variolosus* Burm., *Spartocera alternata* Dall., *lativentris* Stål und *Chariesterus armatus* Thbg. als neu für die Fauna von Argentina, vervollständigt die Beschreibung von *Merocoris Bergi* Mayr, bespricht die Systematik, Synonymie, Verbreitung einiger Arten und erwähnt, daß *Liorhyssus lugens* Stål auch in Patagonien und in Tandil gefunden wurde.

Costa verzeichnet von der Insel Sardinien 13 Arten und gibt von 8 früher aufgeführten neue sardinische Fundorte etc. an. **Cuni y Martorell** führt aus Catalonien 11 sp. auf.

Distant (2) verzeichnet von dem indischen Archipel Mergui: *Anoplocnemis grossipes* Fab. und *Homoeocerus* 1 (n.) und führt (6) 10 sp. aus Japan auf.

Fokker (2) macht als neu für die Fauna der Niederlande namhaft: *Ceraleptus lividus* Stein, *Coreus hirticornis* Fab., *Stenocephalus medius* M. et R. und *Corizus maculatus* Fieb.

Horváth (7) verzeichnet aus Anatolien 26 sp.: darunter den caucasischen *Camptopus tragacanthae* Kol. und gibt neue Synonyma bekannt.

Lethierry (2) führt aus Birma auf: *Physomerus calcar* Fab. und verzeichnet (3) aus Schoa im äquatorialen Ost-Africa: *Leptoglossus membranaceus* Fab., *Plinachtus pugionatus* Stål, *luridus* Dall., *Cletus pusillus* Dall., *crenicollis* Schaum, *Serinetha haematica* Stål und *Corizus rubricosus* Boliv.

P. Löw (2) gibt für *Enoplops discigera* Kol. Griechenland, für *Megalotomus limbatus* Klg., *Stenocephalus medius* M. et R. und *neglectus* H.-S. Nieder-Österreich als neues Verbreitungsgebiet an.

Röder führt von den canarischen Inseln *Camptopus lateralis* Grm. auf.

Stobiecki verzeichnet von der Babiagóra 3 Arten.

Anasa montevidensis n. Montevideo; **Berg** p 249.
Astygiton n. g. Coreinorum, nahe *Namacus* und *Dirnalus*, im Aussehen *Margus* ähnlich; **Berg** p 247 — *guttatellus* n. Argentina; id. p 248.
Coreus hirsutus Fieb. = *Dasycoris hirticornis* Fab., Burm.; **Horváth** (7) — *hirticornis* auct. (nec Fab.) = *Dasycoris denticulatus* Scop.; id.
Eretmophora Stein gehört nicht zur Subf. *Merocorina*, sondern zu *Coreina* nahe *Margus*; **Berg**.
Homoeocerus tinctus n. Mergui; **Distant** (2) p 170.
Myrmecalydus n. g. Alydinorum, von *Cydamus* durch längeren Kopf, kürzeres 1. Füh-

lerglied und rudimentäre Flugorgane verschieden; **Berg** p 250 — *celeripes* n. Argentina, Uruguay; id. p 251.

Spartocera dentiventris n. Buenos Aires; **Berg** p 244.

Xenogenus n. g. Corizinorum, mit *Harmostes* und *Aufeius* verwandt; **Berg** p 252 — *picturatum* n. Argentina, Uruguay; id. p 253.

Familie Berytidae.

Berg führt *Hoplinus spinosissimus* Sig. als neu für Argentina auf und corrigirt einen Fehler, welchen Stål (Enum. Hemipt. 4) in der Bestimmungstabelle der Berytidengattungen gemacht hat.

Costa gibt von 2 schon von der Insel Sardinien aufgeführten Arten neue sardinische Fundorte etc. an.

Fokker (2) verzeichnet von den Niederlanden 6 sp., darunter als neu für die dortige Fauna: *Berytus hirticornis* Brullé, *montivagus* Fieb., *minor* H.-S., *Signoreti* Fieb. und *crassipes* H.-S.

Horváth (7) führt aus Anatolien 3 sp. auf.

Familie Lygaeidae.

Berg beschreibt 1 n. g. und 7 n. sp. und verzeichnet außer diesen: *Pamera longula* Dall. und *polychroma* Spin. als neu für die Fauna von Argentina, macht über einige Arten systematische und synonymische Mittheilungen, beschreibt neue Färbungsvarietäten und bemerkt, daß die Abdominalstigmen nicht bei allen Arten der Subfamilie Lygaeina am Connexivum liegen, und dieses Merkmal deshalb nicht wie bisher zur Unterscheidung benutzt werden kann.

Costa verzeichnet von der Insel Sardinien 29 sp., darunter *Holcocranum saturejae* Kol., *Rhyparochromus nitidicollis* Put. und 3 n. sp. indescr. (*Lygaeus bisbipunctatus*, *Platyplax fuscatus* und *Plinthisacanthus brunneus*), und gibt von 17 schon aufgeführten Arten neue sardinische Fundorte etc. an. Er beschreibt seinen *Lygaeus gibbicollis* nochmals.

Cuni y Martorell führt aus Catalonien 15 sp. auf.

Distant (5) verzeichnet aus Central-America: *Theraneis* 2 (n.), *Stenomacra* 2, *Arhaphe* 2, *Japetus* (n.) 1, *Pyrrhocoris* 1, *Dysdercus* 13 (6 n.) und gibt von denselben colorirte Abbildungen.

Distant (6) führt aus Japan 41 sp. (20 n.) auf und macht von einigen neue Synonyma bekannt.

Douglas (2) bespricht die Synonymie der aus Großbritannien beschriebenen *Eremocoris*-Arten nach Mittheilungen von Horváth [vergl. **Horváth** (1)].

Fokker (1) gibt als neu für die Niederlande an: *Pterotmetus staphylinoides* Burm.

Horváth (1) veröffentlicht eine Monographie der Gattung *Eremocoris* mit 7 sp. (1 n.), wovon 6 aus der paläarctischen Region und 1 aus Nord-America stammen.

Horváth (7) verzeichnet aus Anatolien 41 sp. (2 n.), darunter *Lasiocoris crassicornis* Luc. und 1 n. var. von *Trapezonotus agrestis* Fall., macht einige synonymische Angaben und bemerkt, daß *Proderus crassicornis* Jak. auch in Corfu und *Pachymerus consors* Horv. auch in Griechenland, Taurien und im Caucasus vorkommen.

Jakowleff (2) reproducirt die Beschreibungen von *Lygaeus Hanseni* Jak., *Geocoris maurus* Jak. und *Beosus simplex* Jak. und beschreibt *Hadrocnemis* (1 n.) und *Lasiocoris* (1 n.) mit deutschen Diagnosen.

Lethierry (2) verzeichnet aus Birma: *Lygaeus militaris* Fab., *Graptostethus servus* Fab., *Pachymerus sordidus* Fab., *Antilochus Coqueberti* Fab., *Dysdercus cingulatus* Fab. var. *solenis* H.-S. und (3) aus Schoa: *Spilostethus amoenus* Boliv., *Graptostethus servus* Fab., *Aspilocoryphus unimaculatus* Sig., *Dieuches coenosus* Stål,

Scantius Foersteri Fab., *Dysdercus superstitiosus* Fab., *flavidus* Sig. und beschreibt neue Arten von *Aspilocoryphus* 1, *Pachymerus* 1, *Pyrrhocoris* 1 und *Dermalinus* 1.

P. Löw (2) gibt für *Orsillus Reyi* Put. Dalmatien und Griechenland, für *Oxycarenus Helferi* Fieb. und *Emblethis ciliata* Horv. Nieder-Österreich und für die letztere Art auch Griechenland als neue Fundorte an.

Puton (3) gibt an, daß *Camptotelus minutus* Jak. auch in Algerien und *Beosus erythropterus* Brullé in Turkestan gefunden wurden.

Stobiecki verzeichnet von der Babiagóra 8 sp.

Aneuropharus Bg. = *Crophius* Stål und deshalb der Name der Subfam. *Aneuropharina* abzuändern; **Berg**.

Aspilocoryphus viduus n. Schoa; **Lethierry** (3) p 745.

Beosus simplex n. Wernoi; **Jakowleff** (3) p 16.

Blissus bicoloripes n. Japan; **Distant** (6) p 432 Fig. — *pallipes* n. ibid.; id. p 432.

Cymus aurescens n. Japan; **Distant** (6) p 430.

Dermatinus aethiopicus n. Schoa; **Lethierry** (3) p 749.

Dieuches dissimilis n. Japan; **Distant** (6) p 438.

Diplonotus luridus Scott = *Pamera pallicornis* Dall.; **Distant** (6) — *rusticus* Scott gehört zu *Pamera*; id.

Drymus marginatus n. Japan; **Distant** (6) p 440 Fig.

Dysdercus capitatus n. Mexico; **Distant** (5) p 233 Fig. — *chiriquinus* n. Panama; id. p 232 Fig. — *incertus* n. Costa Rica; id. p 230 Fig. — *obscuratus* n. Guatemala, Costa Rica; id. p 230 Fig. — *oncopeltus* n. Panama; id. p 232 Fig. — *splendidus* n. ibid.; id. p 231 Fig.

Emblethis gracilicornis n. Arabien; **Puton** (1) p 13.

Eremocoris alpinus Garb., Put. = *podagricus* Fab. var. *alpinus* Garb.; **Horváth** (1) — *angusticollis* Jak. = ? *ferus* Say; id. — *erraticus* D. et S. (nec Fab.) = pro parte *fenestratus* H.-S. und *podagricus* Fab.; id. — *fraternus* n. Transcaucasien, Persien; id. p 7 Figg. — *fraternus* Horv. var. *longirostris* n. ibid.; id. p 8 — *icaunensis* Pop., Put., Horv. = *podagricus* Fab.; id. — *plebejus* Fall. var. *caucasicus* n. Caucasus; id. p 4 — *plebejus* Fall. var. *gibbicollis* n. Vogesen, Klein-Asien; id. p 4 — *podagricus* Dgl., Saund., Horv. (nec Fab.) = *fenestratus* H.-S.; id.

Geocoris maurus n. Krasnowodsk; **Jakowleff** (3) p 15 — *proteus* n. Japan; **Distant** (6) p 432 Figg.

Graptopelta albomarginata Scott (nec Uhl.) = *Pachymerus japonicus* Stål; **Distant** (6).

Hadrocnemis rufescens n. Turkestan; **Jakowleff** (2) p 432.

Idiostolus n. g. Heterogastrinorum; **Berg** p 87, 267 — *insularis* n. Basket Island; id. p 268.

Ischnodemus obnubilus n. Japan; **Distant** (6) p 431 Fig. — *punctiger* Stål = *ditulipus* Stål; **Berg** — *Signoretii* n. Buenos Aires; id. p 260 — *suturalis* n. Anatolien; **Horváth** (7) p 26.

Ischnorhynchus nubilus n. Japan; **Distant** (6) p 430.

Japetus n. Larginorum, verschieden von *Arhaphe* durch langen, schmalen Leib und kugeligen Kopf; **Distant** (5) p 227 — *sphaeroides* n. Guatemala; id. p 227 Fig.

Lamprodema inerme n. Buenos Aires; **Berg** p 266.

Lamproplax membraneus n. Japan; **Distant** (6) p 440 Fig. — *membraneus* Dist. var. *pallescens* n. ibid.; id. p 441.

Lasiocoris albomaculatus n. Turkestan; **Jakowleff** (2) p 433.

Lethaeus dalmatinus Horv. = *cribratissimus* Dohrn; **Horváth** (7) — *Lewisi* n. Japan; **Distant** (6) p 440 Fig. — *syriacus* n. Anatolien, Syrien, Griechenland; **Horváth** (7) p 27.

Lipogomphus Bg. gehört zur Fam. *Hebridae*; **Berg**.

Lygaeus gibbicollis Costa = *punctato-guttatus* Fab. form. brachypt.: **Puton** (3): quod non **Costa** — *Hanseni* n. Irkutsk; **Jakowleff** (3) p 15.
Melanospilus elegans n. Japan; **Distant** (6) p 428 Fig.
Microtoma morio Reut. = *Pachymerus consors* Horv.; **Horváth** (7).
Nysius expressus n. Japan: **Distant** (6) p 429 — *plebejus* n. ibid.: id. p 429.
Ochrostomus trivittatus n. Buenos Aires; **Berg** p 257.
Oncopeltus varicolor Bg. (nec Fab.) = *Stalii* n. Argentina; **Berg** p 255.
Pachymerus brevis n. Schoa: **Lethierry** (3) p 746.
Pamera ejuncida n. Japan: **Distant** (6) p 433 Fig. — *erubescens* n. ibid.: id. p 434 — *exigua* n. ibid.: id. p 431 — *festiva* n. ibid.: id. p 436 — *flavicosta* Bg. = *Acroleucus coxalis* Stal: **Berg** — *jejuna* n. Japan: **Distant** (6) p 434.
Paradieuches n. g. Myodochinorum, zwischen *Dieuches* und *Neurocadus* stehend: **Distant** (6) p 438 — *Lewisi* n. Japan; id. p 439 Fig.
Phlegyas patruelis n. Buenos Aires; **Berg** p 261.
Platygaster ferrugineus Scott (nec L.) = *Gastrodes japonicus* Stal: **Distant** (6).
Plociomera japonica n. Japan; **Distant** (6) p 437.
Pyrrhocoris circumcinctus n. Schoa; **Lethierry** (3) p 747.
Rhyparochromus alpinus Garb. = *Eremocoris podagricus* Fab. var. *alpinus* Garb.: **Horváth** (1) — *brevicornis* n. Syrien; **Puton** (1) p 13 — *maderensis* Woll. gehört zu *Eremocoris*: **Horváth** (1).
Therancis dissimilis n. Costa Rica, Panama: **Distant** (5) p 225 Fig. — *pulchra* n. Panama; id. p 225 Fig.
Trapezonotus agrestis Fall. var. *seductor* n. Anatolien, Transcaucasien: **Horváth** (7) p 27.
Tropistethus dubius n. Buenos Aires; **Berg** p 265.

Familie Tingididae.

Berg verzeichnet außer 1 n. g. und 2 n. sp. noch: *Solenostoma liliputiana* Sig., *Leptocysta sexnebulosa* Stal und *Teleonemia prolixa* Stal als neu für die Fauna von Argentina.

Costa führt von der Insel Sardinien 8, **Cuni y Martorell** aus Catalonien 1, **Horváth** (7) aus Anatolien 6, **Stobiecki** von der Babiagóra 5 sp. auf.

Fokker (1) gibt als neu für die Niederlande an: *Galeatus maculatus* H.-S.

P. Löw (2) gibt für *Monanthia crispata* H.-S. Nieder-Österreich als neuen Fundort an und erklärt die *Serenthia femoralis* Thoms. für die macroptere Form von *S. laeta* Fall., indem er die Merkmale, durch welche die erstere sich von letzterer unterscheidet, nur für eine Folge der größeren Entwicklung der Decken hält.

Leptobyrsa passiflorae n. Buenos Aires, auf Passiflora coerulea; **Berg** p 85.
Monanthia (*Monosteira*) *discoidalis* n. Turkestan: **Jakowleff** (1) p 107 — (*Platychila*) *rotundicollis* n. Caucasus: id. p 105 — *Platychila sinuaticollis* n. ibid.: id. p 103.
Opisthochasis n. g. Tingidinorum (Div. Serenthiaria): **Berg** p 83 — *albocostata* n. Buenos Aires; id. p 83.

Familie Aradidae.

Horváth (7) verzeichnet aus Anatolien: *Aradus* 2, *Aneurus* 1, **Stobiecki** von der Babiagóra: *Aradus* 3.

Familie Hebridae.

Berg stellt hieher *Lipogomphus* Bg., den er früher zu den Lygaeiden gezählt hatte.

Familie Hydrometridae.

Berg beschreibt 1 neue *Velia* und das geflügelte ♂ von *Halobates platensis* Bg.

Costa führt von der Insel Sardinien 3 Arten auf und gibt von 3 andern neue sardinische Fundorte an.

Cuni y Martorell verzeichnet aus Catalonien 1, **Horváth** (7) aus Anatolien 3, **Stobiecki** von der Babiagóra 5 sp.

Dale fand auf den Hebriden: *Gerris Costae* H.-S., *odontogaster* Zett. und *Velia currens* Fab.

White (2) liefert auf Grundlage der Ausbeute des »Challenger« und des in verschiedenen Museen vorhandenen Materiales eine Monographie der pelagischen Hemipteren. Er rechnet hiezu die Gattung *Halobates* und *Halobatodes* n., obgleich erst von 1 Art der letzteren das Vorkommen auf der hohen See sicher bekannt ist, scheidet aber von ersterer *albipennis* A. et S., *pictus* (Grm.) H.-S., *platensis* Bg., *orientalis* Dist., *lituratus* Stal und *Stalii* Dohrn aus; *Halobates* mit 11 sp., (6 n.) wird neu characterisirt. Alle Arten sind beschrieben und außer *H. Stalii* in ganzen colorirten Figuren und im Detail abgebildet. Semper's *Halobates*-Exemplare [vergl. Bericht f. 1882, s. oben p 370] werden p 80 für ♂ von *H. princeps* n. erklärt. Die pelagischen Hemipteren gehören vorwiegend den wärmeren Meeren an. *H. Wüllersdorfi* Frfld. ist die häufigste und am weitesten verbreitete Art; sie wurde schon auf dem atlantischen (von 43° N. bis 20° S.), im Westen des stillen (von 10° N. bis 25° S.) und auf dem indischen Ocean gefunden. Der nächst häufige *H. sericeus* Esch. wurde im stillen Ocean und erst einmal im atlantischen gefangen. Für *H. flaviventris* Esch. sind der atlantische Ocean bei St. Helena und der indische bei Ceylon als neue Fundorte angegeben.

Halobates flaviventris Frfld. (nec Esch.) = *Frauenfeldanus* n. Indischer Ocean bei den Nicobaren; **White** (2) p 57 Figg. — *germanus* n. Pacifisches, chinesisches und Celebes-Meer; id. p 50 Figg. — *Hayanus* n. Rothes Meer; id. p 52 Figg. — *lituratus* Stal zu *Halobatodes*; id. — *platensis* Bg. zu ? *Stephania*; id. — *princeps* n. Celebes-Meer; id. p 44 Figg. — *proavus* n. Molukken-Meer; id. p 54 Figg. — *sobrinus* n. Tahiti-Meer; id. p 46 Figg. — *Stalii* Dohrn zu *Halobatodes*; id.

Halobatodes n. g. Halobatinorum, für *Halobates lituratus* Stal, *Stahlii* Dohrn und 2 neue Arten: **White** (2) p 58 — *compar* n. Ostindien; id. p 68 Figg. — *histrio* n. Japan; id. p 66 Figg.

Platygerris n. g. Gerridinorum; **White** (1) p 36 — *depressa* n. Mexico; id. p 36.

Stephania n. g. Halobatinorum, für *Halobates pictus* (Grm.) H.-S.; **White** (2) p 79.

Velia platensis n. Argentina, Uruguay, zwischen den Blättern von Eryngium agavifolium; **Berg** p 119.

Familie Reduviidae.

Berg beschreibt 7 n. sp., verzeichnet *Pagasa nitida* Stal und *Mindarus discus* Burm. als neu für die Fauna von Argentina und vervollständigt die Beschreibung von *Spiniger longipes* Bg.

Costa verzeichnet von der Insel Sardinien 10 sp. (1 n.) und gibt von 5 schon aufgeführten neue Fundorte etc. an. **Cuni y Martorell** führt aus Catalonien 6, **Stobiecki** von der Babiagóra 5 sp. auf.

Nach **Distant** (2) kommt *Ectrychotes atripennis* Stål auch im indischen Archipel Mergui vor.

Distant (6) beschreibt aus Japan 4 n. sp. und gibt von diesen sowie von *Haematoloecha nigro-rufa* Stål Abbildungen.

Horváth (7) führt aus Anatolien 11 sp. auf, beschreibt das brachyptere ♀ von

Pasira dimidiata Fieb. und gibt für *Coranus constrictus* Reut. Ungarn und für *C. tuberculifer* Reut. Griechenland, Bulgarien, Taurien und Ungarn als neue Fundorte an.

Lethierry (2) führt aus Birma an: *Vesbius purpureus* Thbg. und *Eumerus elegans* Fab. und 2 n. sp.

Lethierry (3) verzeichnet aus Schoa: *Cosmolestes aethiopicus* Stål, *Harpactor albopilosus* Sig., *rufus* Thbg., *albofasciatus* Sig., *tropicus* H.-S., *Coranus papillosus* Thbg., *Eumerus quadrimaculatus* Serv. und 3 n. sp.

Puton (3) führt als neu auf: *Nabis sareptanus* Dohrn für Spanien, *Alloeorhynchus flavipes* Fieb. für Frankreich und *Oncocephalus obsoletus* Klg. für Algerien.

Bactrodes multiannulatus n. Buenos-Aires; **Berg** p 114.
Coranus metallicus n. Schoa; **Lethierry** (3) p 753 — *paradoxus* n. ibid.; id. p 752 — *pectoralis* n. Turkestan; **Jakowleff** (2) p 435.
Coriscus tandilensis n. Buenos-Aires; **Berg** p 107.
Cosmoclopius intermedius n. Montevideo; **Berg** p 108.
Deliastes Brachmanni n. Mendoza; **Berg** p 115.
Diaditus annulipes n. Buenos-Aires; **Berg** p 112.
Ectrychotes Comottoi n. Birma; **Lethierry** (2) p 649 — *delibutus* n. Japan: **Distant** (6) p 441 Fig.
Haematoloecha rubescens n. Japan; **Distant** (6) p 442 Fig.
Harpactor argenteolineatus n. Ins. Sardinien; **Costa** p 102 — *lineatocollis* n. Schoa: **Lethierry** (3) p 752.
Heniartes flavicans Bg. (nec Fab.) = *Mayri* n. Argentina: **Berg** p 109.
Henicocephalus subantarcticus n. Staateninsel (Feuerland): **Berg** p 116.
Labidocoris insignis n. Japan: **Distant** (6) p 442 Fig. — *splendens* n. ibid.; id. p 442 Fig.
Pasira dimidiata Fieb. brachypt. ♀ beschrieben: **Horváth** (7) p 29.
Prostemma flavomaculatum n. Birma; **Lethierry** (2) p 649.
Spiniger (*Pantopsilus*) *longipes* Bg. ♀ beschrieben: **Berg** p 112.

Familie Saldidae.

Costa führt von Sardinien 2, **Horváth** (7) aus Anatolien 1, **Stobiecki** von der Babiagóra 8 sp. auf.

Dale fand auf den Hebriden *Salda saltatoria* L.

Puton (3) erwähnt des Fanges einer sehr großen und ganz schwarzen Varietät von *Salda pallipes* Fab. in Frankreich.

Acanthia für *Salda*; **Berg**, quod non **Douglas** (1).
Salda Grenieri n. Tunis: **Signoret** (1) = *lateralis* Fall. var. *concolor* n.: **Puton** (3).

Familie Cimicidae.

Berg macht synonymische Angaben und führt den *Triphleps Reedi* White als neu für die Fauna von Argentina auf.

Costa verzeichnet von Sardinien 2, **Horváth** (7) aus Anatolien 1, **Stobiecki** von der Babiagóra 4 sp.

Douglas (1) will den Namen *Cimex* für gar keine Gattung gebrauchen, weil Linné mit demselben die ganzen Hemiptera Gymnocerata bezeichnet hat [vergl. Familie Saldidae und **Reuter** (3) im Berichte für 1882, s. oben p 373].

Dasypterus Reut. = *Cardiastethus* Fieb.; **Berg**.

Piezostethus sphagnicola n. Finnland; **Reuter** (3) p 135 — *Thomsoni* n. Öland (Schweden); id. p 137.
Poronotus Reut. = *Cardiastethus* Fieb.; **Berg**.
Triphleps rugicollis Reut. = ? *lepidus* Stal; **Berg**.

Familie Capsidae.

Berg stellt in der Subfamilie *Capsina* 1 neue Division auf, beschreibt 7 n. g. und 20 n. sp., ändert die Diagnose der Gatt. *Poecilocapsus* hinsichtlich der Merkmale des Scheitels und macht Angaben über Variabilität, systematische Stellung, Synonymie und Verbreitung einiger Arten.

Costa führt von Sardinien 23 sp. auf und gibt von 2 schon verzeichneten neue sardinische Fundorte an.

Cuni y Martorell verzeichnet aus Catalonien 12, **Stobiecki** von der Babiagóra 22 sp.

Distant (5) beginnt die Aufzählung und Beschreibung der central-americanischen Arten der Subfamilie *Capsina*: Division Miraria mit *Miris* 3 (2 n.), *Creontiades* (n.) 1, *Minytus* (n.) 2, *Trachelomiris* 1 (n.), *Xenetus* (n.) 4, *Zacorus* (n.) 2, *Zosippus* (n.) 1, *Lygdus* (n.) 1; Division Valdasaria mit *Piasus* (n.) 1, *Valdasus* 8 (7 n.), *Vannius* (n.) 1, *Monalonion* 5 (4 n.), *Orasus* (n.) 1, *Sysinas* n. 5, *Zopyrus* (n.) 2, *Admetus* (n.) 1, *Ofellus* (n.) 1; Division Loparia mit *Resthenia* 32 (20 n.), *Lopidea* 2 (1 n.), *Hadronema* 1; Division Phytocoraria mit *Compsocerocoris* 6 (5 n.), *Taedia* (n.) 1, *Neurocolpus* 2 (n.), *Paracalocoris* (n.) 4 (3 n.). Beinahe von allen Arten sind colorirte Abbildungen gegeben.

Horváth (7) verzeichnet aus Anatolien 33 sp. und beschreibt 1 neue Varietät.

Lethierry (3) führt aus Schoa auf: *Oncognathus binotatus* Fab. und 1 n. sp.

P. Löw (3) gibt für *Reuteria Marqueti* Put. und *Stiphrosoma steganoides* J. Shlbg. Nieder-Österreich als neuen Fundort an.

Puton (3) bezeichnet als neue Fundorte: Frankreich für *Phytocoris salsolae* Put., *Psallus atomosus* Reut., *Agalliastes Wilkinsoni* D. et S., Spanien für *Phytocoris salsolae* Put., Algerien für *Brachycoleus sexvittatus* Reut. und die Schweiz für *Systratiotus nigritus* Shlbg. Er macht Angaben über die Verbreitung einiger Arten innerhalb Frankreich und erwähnt des Fanges der macropteren Form von *Pithanus Maerkelii* H.-S. und einer Varietät von *Lygus contaminatus* Fall., welche die Färbung von *L. viridis* hat.

Reuter (2) bespricht die Synonymie der britischen Arten von *Dicyphus* und gibt eine Tabelle zu ihrer Bestimmung.

Reuter (4) beschreibt im 3. Band seiner Arbeiten über die europäischen Hemiptera Gymnocerata die Nasocoraria mit *Nasocoris* 1, Cyllocoraria mit *Platycranus* 3, *Brachynotocoris* 1, *Reuteria* 1, *Malacocoris* 1, *Heterocordylus* 7, *Platytomatocoris* (n.) 1, *Heterotoma* 3, *Loxops* 1, *Hypsitylus* 2, *Orthotylus* 32 (5 n.), *Amixia* (n.) 2, *Cyrtorrhinus* 4, *Mecomma* 2, *Globiceps* 10, *Aetorhinus* 1, *Cyllocoris* 5 und Dicypharia mit *Campyloneura* 1, *Dicyphus* 14, *Cyrtopeltis* 1, *Macrolophus* 4 und gibt ferner Addenda und Corrigenda zum 1., 2. und 3. Bande, in welchen alle Arten und Varietäten, die seit dem Erscheinen der 2 ersten Bände beschrieben wurden, nachgetragen, die grünen Arten von *Tuponia* einer Revision unterzogen und neuerdings beschrieben, neue Synonyma, Fundorte und Nährpflanzen angegeben, 2 n. g. aufgestellt und 6 n. sp. beschrieben sind. Darstellungen einzelner Körpertheile und colorirte Abbildungen von 26 Arten sind beigegeben. Eine Bestimmungstabelle umfaßt alle im 1., 2. und 3. Bande beschriebenen Gattungen und Arten der Plagiognatharia, Oncotylaria, Nasocoraria, Cyllocoraria und Dicypharia und in einem Anhange werden die europäischen Capsiden neu eingetheilt in:

Plagiognatharia, Oncotylaria, Nasocoraria (n.), Cyllocoraria, Dicypharia (n.), Boopidocoraria (n.), Cremnorrhinaria (n.), Exaeretaria (n.), Laboparia (n.), Diplacaria (n.), Pilophoraria (n.), Capsaria, Bryocoraria, Miraria, Myrmecoraria (n.) und Teratodellaria. Die übrigen der bisherigen Abtheilungen: Miridiaria, Loparia, Dioncaria, Phytocoraria und Capsaria, sowie die Gattungen: *Panthilius Odontoplatys* und *Epimecis* sind zusammen in der Abtheilung *Capsaria* vereinigt.

E. Saunders erwähnt, daß die für *Globiceps salicicola* Reut. gehaltenen britischen Exemplare zu *Gl. cruciatus* Reut. gehören, und gibt die Synonymie der britischen *Globiceps*-Arten.

Admetus n. g. Capsinorum (Div. Valdasaria); **Distant** (5) p 250 — *fimbriatus* n. Panama; id. p 250 Fig.

Agalliastes argentinus n. Buenos-Aires: **Berg** p 77.

Amblytylus delicatulus Perr. ♀ beschrieben; **Reuter** (1) p 469.

Amixia n. g. Capsinorum (Div. Cyllocoraria), zwischen *Orthotylus* und *Cyrtorrhinus* stehend: **Reuter** (1) p 377 — *bicolor* n. Griechenland; id. p 378 Figg. — *longiceps* n. ibid.; id. p 378 Figg.

Atractotomus egregius n. Buenos-Aires; **Berg** p 79 — *morio* n. Finnland: **Sahlberg** p 94 — *parvulus* Reut. ♂ beschrieben: **Reuter** (4) p 458 — *Putoni* Reut. nicht = *validicornis* Reut.: id.

Boopidocoraria n. div. Capsinorum für die Gatt. *Boopidocoris*; **Reuter** (1) p 567.

Brachyarthrum pinetellum Fieb. (nec Zett.) = *Orthotylus fuscescens* Kbm.; **Reuter** (1).

Calocoris tucumanus n. Tucuman; **Berg** p 15.

Camarocyphus Reut. = *Cyllocoris* Hahn, Reut.; **Reuter** (4).

Campylomma lucida Jak. = *annulicornis* Sig.: **Reuter** (1) — *Nicolasi* n. Süd-Frankreich; id. (1) p 251 — *viridula* Jak. = *annulicornis* Sig.; id. (1).

Capsus bifasciatus H.-S. = *Globiceps sphegiformis* Rossi: **Reuter** (1) — *chlorogaster* Bg. gehört zu *Cyrtopeltis*: **Berg** — *chloropterus* H.-S. (nec Kbm.) = *Cyrtorrhinus caricis* Fall.: **Reuter** (4) — *collaris* Zett. (nec Fall.), Flor = *Dicyphus constrictus* Boh.; id. — *distinguendus* Voll. = *Globiceps flavomaculatus* Fab.; id. — *flavomaculatus* Wlf., Pz. = *Cyllocoris flavo-quadrimaculatus* Deg.; id. — *mutabilis* Hahn (nec Fall.) = *Heterocordylus leptocerus* Kbm.; id. — *mutabilis* Thoms. (vix Fall.) = *Psallus varians* Mey. H.-S.; id. — *nassatus* Mey., F. Shlbg., Kbm., Flor nec Fab. = *Orthotylus marginalis* Reut.; id. — *saxicola* Costa = *Plagiorhamma suturalis* H.-S.: **Puton** (3) — *unicolor* Hahn, Kbm. = *Heterocordylus genistae* Scop.; **Reuter** (4).

Campsocerocoris dubitatus n. Guatemala; **Distant** (5) p 260 Fig. — *elegans* n. ibid.; id. p 261 Fig. — *exustus* n. ibid.; id. p 260 — *mistus* n. ibid.; id. p 262 Fig. — *vilis* n. ibid.; id. p 260 Fig.

Cimex cantharinus Müll. = *Cyllocoris histrionicus* L.: **Reuter** (1) — *chloris* Gml. = *Oncotylus viridiflavus* Goeze; id. — *chloromelas* Gml. = ? *Plagiognathus arbustorum* Fab.; id. — *cordatus* Fourc. (Geoff.) = *Cyllocoris histrionicus* L.; id. — *cordiger* Goeze = *Cyllocoris histrionicus* L.; id. — *cruentus* Müll. = ? *Psallus betuleti* Fall.; id. — *femoralis* Geoff. = *Plagiognathus chrysanthemi* Wlf.; id. — *femorepunctatus* Goeze = ? *Plagiognathus chrysanthemi* Wlf.; id. — *fulvipes* Schrk. (nec. Scop.) = *Cyllocoris histrionicus* L.; id. — *haematodes* Gml. = *Psallus roseus* Fab.; id. — *haematopus* Turt. = *Psallus roseus* Fab.; id. — *leucozonius* Gml. = *Cyllocoris histrionicus* L.; id. — *Muelleri* Turt. = ? *Psallus betuleti* Fall.; id. — *nigropunctatus* Geoff. = *Oncotylus viridiflavus* Goeze; id. — *pes variegatus* Goeze = ? *Plagiognathus arbustorum* Fab.; id. — *pilosus* Schrk. = *Macrocoleus tanaceti* Fall.; id. — *planicornis* Pall. = *Heterotoma merioptera* Scop.; id. — *plessaeus* Geoff. = ? *Plagiognathus arbustorum* Fab.; id. — *quadrimaculatus* Schrk.

= *Cyllocoris flavo-quadrimaculatus* Deg.: id. — *rubellus* Müll. = *Psallus roseus* Fab.: id. — *tanaceti* Schrk. = *Oncotylus viridiflavus* Goeze: id. — *tricolor* Gml. = *Cyllocoris flavo-quadrimaculatus* Deg.: id. — *tricoloratus* Turt. = *Cyllocoris flavo-quadrimaculatus* Deg.: id. — *viridescens* Gml. = *Plagiognathus chrysanthemi* Wlf.; id. — *viror* Harr. = ? *Placochilus seladonicus* Fall.; id.

Conostethus pamparum n. Buenos-Aires: **Berg** p 76 — *roseus* ♂ Fieb. (nec Fall.) = *salinus* J. Shlbg.; **Reuter** (4).

Cremnorrhinaria n. div. Capsinorum für die Gatt. *Cremnorrhinus*: **Reuter** (4) p 567.

Creontiades n. g. Capsinorum (Div. Miraria) für *Megacoelum rubrinerve* Stal: **Distant** (5) p 237.

Criocoris longicornis ♂ n. Ungarn, Galizien: **Reuter** (4) p 455 — *tarsalis* Reut. = *nigripes* Fieb. ♀: id.

Cyllocoris flavomaculatus Wlf., Hahn = *flavo-quadrimaculatus* Deg.: **Reuter** (4).

Damioscea n. g. Capsinorum (Div. Plagiognatharia), zwischen *Asciodema* und *Paredrocoris* stehend, für *Oncotylus Komaroffi* Jak.: **Reuter** (4) p 443.

Deraeocoris bonariensis Stal gehört zu *Orthops*: **Berg** — *fraudulentus* Stal gehört zu *Lygus*; id. — *nubilitatus* Bg. (nec Stal) = *Poecilocapsus* (*Metriorrhynchus*) *nubilellus* n. Buenos-Aires: id. p 21 — *trifasciatus* L. var. *imitator* n. Anatolien; **Horváth** (7) p 30 — *uruguayensis* Bg. und *vittiventris* Stal gehören zu *Lygus*: **Berg.**

Derophthalma n. g. Capsinorum (Div. Capsaria), nahe *Stethoconus*: **Berg** p 22 — *Reuteri* n. Argentina, Uruguay auf Anthemis cotula; id. p 23.

Dicypharia n. div. Capsinorum für die Gattungen: *Campyloneura*, *Dicyphus*, *Cyrtopeltis* und *Macrolophus*: **Reuter** (4) p 566.

Dicyphus epilobii n. England auf Epilobium: **Reuter** (2) p 52 — *pallidus* D. et S., Saund. (nec H.-S.) = *epilobii* Reut.: id. — *stachydis* n. Schottland auf Stachys silvatica; id. p 53.

Diplacaria n. div. Capsinorum für die Gatt. *Diplacus*: **Reuter** (4) p 564.

Eccritotarsaria n. div. Capsinorum für die Gatt. *Eccritotarsus*; **Berg** p 24.

Eccritotarsus erythronotus n. Uruguay; **Berg** p 24 — *Holmbergii* n. Buenos-Aires; id. p 26 — *platensis* n. ibid.; id. p 25.

Exaeretaria n. div. Capsinorum für die Gattungen: *Exaeretus*, *Camptotylus* und *Megalobasis*; **Reuter** (4) p 566.

Globiceps fulvipes Saund. (nec Scop.) = *cruciatus* Reut.: **Reuter** (4) — *suturalis* Reut. = *cruciatus* Reut. var.; id.

Halticus albonotatus Costa = *Orthocephalus nitidus* Mey.; **Puton** (3) — *Spegazzinii* n. Buenos-Aires; **Berg** p 75.

Heterocordylus leptocerus D. et S. (nec Kbm.) = *genistae* Scop.: **Reuter** (4) — *tibialis* Reut. (nec Hahn) = *leptocerus* Kbm.; id. — *unicolor* Hahn, Fieb. = *genistae* Scop.; id.

Heterotoma crinicornis Klg. = *Atractotomus magnicornis* Fall.; **Reuter** (4) — *pulverulenta* Klg. (nec Kol.) = *Heterocordylus genistae* Scop.; id. — *pulverulenta* Kol. (nec Klg.) = *Heterocordylus tumidicornis* H.-S.; id.

Idolocoris pallidus D. et S. (nec H.-S.) = *Dicyphus epilobii* Reut.; **Reuter** (4).

Laboparia n. div. Capsinorum für die Gattungen: *Halticus*, *Stiphrosoma*, *Piezocranum*, *Platypsallus*, *Labops*, *Plagiotylus* und *Hyoidea*: **Reuter** (4) p 567.

Litosoma bicolor D. et S. gehört zu *Hypsitylus*; **Reuter** (4) — *chloropterus* D. und S. nec Kbm., H.-S. = *Hypsitylus bicolor* D. et S.; id. — *concolor* D. et S. = pro parte *Orthotylus virescens* D. et S.; id. — *nassata* D. et S. (nec Fab.) = *Orthotylus marginalis* Reut.; id. — *prasina* D. et S. (nec Fall.) = *Orthotylus flavosparsus* Shlbg.; id. — *viridinervis* D. et S. (nec Kbm.) = *Orthotylus Scotti* Reut.; id.

Lopidea bellula n. Guatemala; **Distant** (5) p 259.

Lopus vittiventris n. Algerien; **Puton** (1) p 14.

Lygaeus flavomaculatus Wlf. = *Cyllocoris flavo-quadrimaculatus* Deg.; **Reuter** (4).

Lygdus n. g. Capsinorum (Div. Miraria); **Distant** (5) p 242 — *simulans* n. Panama; id. p 242 Fig.

Lygus cetratus n. Uruguay; **Berg** p 17 — *fatuus* n. Schoa; **Lethierry** (3) p 749 — *flavomaculatus* Voll. = *Cyllocoris flavo-quadrimaculatus* Deg.; **Reuter** (4) — *nassatus* Hahn (nec Fab.) = *Orthotylus marginalis* Reut.; id.

Macrocoleus dissimilis Reut. ♀ beschrieben; **Reuter** (4) p 471.

Macrotylus luniger Fieb. = *quadrilineatus* Schrk.; **Reuter** (4).

Malacocoris smaragdinus Fieb. und *sulphuripennis* Westh. = *chlorizans* Block; **Reuter** (4).

Maurodactylus bicolor Reut. = *nigricornis* Reut. ♂; **Reuter** (4).

Microtechnites n. g. Capsinorum (Div. Cyllocoraria), nahe *Cyrtorrhinus*, für *Deraeocoris pygmaeus* Bg.; **Berg** p 73.

Mimocoris Scotti n. Buenos Aires; **Berg** p 28.

Minytus n. g. Capsinorum (Div. Miraria); **Distant** (5) p 237 — *amplificatus* n. Panama; id. p 238 — *argillaceus* n. Guatemala; id. p 238 Fig.

Miris costicollis Bg. gehört zu *Trigonotylus*; **Berg** — *guatemalanus* n. Guatemala; **Distant** (5) p 236 — *pulchellus* Guér. = *Campyloneura virgula* H.-S.; **Reuter** (1) — *roseus* n. Mexico; **Distant** (5) p 236 Fig.

Monalonion atratum n. Panama; **Distant** (5) p 247 Fig. — *dissimulatum* n. Guatemala; id. p 247 Fig. — *hilaratum* n. ibid.; id. p 247 Fig. — *versicolor* n. ibid.; id. p 247 Fig.

Myrmecopeplus n. g. Capsinorum (Div. Pilophoraria), verwandt mit *Sericophanes* und *Mimocoris*, für *Monalonion ornatum* Bg.; **Berg** p 27.

Myrmecoraria n. div. Capsinorum für die Gattungen: *Pithanus*, *Myrmecoris*, *Camponotidea* und *Gryllocoris*; **Reuter** (4) p 564.

Myrmecoris bimaculatus Motsch. = *Diplacus alboornatus* Stal; **Jakowleff** (4) p 111.

Myrmecozelotes n. g. Capsinorum (Div. Pilophoraria), verwandt mit *Myrmecomimus*; **Berg** p 30 — *Lynchii* n. Buenos Aires; id. p 31.

Nasocoraria n. div. Capsinorum für die Gattung *Nasocoris*; **Reuter** (4) p 317, 568.

Neurocolpus affinis n. Guatemala, Panama; **Distant** (5) p 263 — *mexicanus* n. Mexico; id. p 262 Fig.

Ofellus n. g. Capsinorum (Div. Valdasaria); **Distant** (5) p 250 — *praestans* n. Guatemala; id. p 251 Fig.

Oncotylus trisignatus Assm. = *viridiflavus* Goeze; **Reuter** (4).

Ophthalmomiris n. g. Capsinorum (Div. Miraria), nahe *Miris* und *Leptopterna*; **Berg** p 6 — *Reuteri* n. Argentina, Uruguay; id. p 7.

Orasus n. g. Capsinorum (Div. Valdasaria); **Distant** (5) p 248 — *robustus* n. Mexico; id. p 248 Fig.

Orthotylus alaiensis n. Turkestan; **Reuter** (4) p 361 — *chloropterus* Kbm., Reut. (nec H.-S., Fieb., D. et S.) = *virescens* D. et S.; id. — *chloropterus* Saund. (nec Kbm.) = *Hypsitylus bicolor* D. et S.; id. — *concolor* Saund. (nec Kbm.) = *virescens* D. et S.; id. — *cupressi* n. Süd-Frankreich auf Cupressus; **Reuter** (1) p 253 — *curvipennis* Reut. = *rubidus* Fieb. et Put. var. *Moncreaffi* D. et S.; **Reuter** (4) — *Douglasi* Saund., Reut. = *adenocarpi* Perr.; id. — *fuscescens* Reut. (nec Kbm.) = *obscurus* Reut.; id. — *luridus* Reut. = *fuscescens* Kbm.; id. — *nassatus* Fieb., Reut., Saund., Thoms. (nec Fab.) = *marginalis* Reut.; id. p 350 Figg. — *Oschanini* n. Turkestan; id. p 363 — *prasinus* Saund. (nec Fall.) = *Scotti* Reut.; id. p 355 Fig. — *propinquus* n. Spanien; id. p 356 Fig. — *pusillus* n. Tunis; id. p 373 — *striicornis* Kbm. = *nassatus* Fab.; id. — *tauranicus* n. Turkestan; id. p 362 — *viridinervis* Thoms. (nec Kbm.) = *diaphanus* Kbm.; id.

Pachylops chloropterus Fieb. (nec Kbm., H.-S.) = *Hypsitylus bicolor* D. et S.; **Reuter** (4).

Paracalocoris n. g. Capsinorum (Div. Phytocoraria) für *Calocoris jurgiosus* Stål und die folgenden Arten; **Distant** (5) p 263 — *annulatus* n. Panama; id. p 264 — *attenuatus* n. ibid.; id. p 264 — *fistulosus* n. Mexico; id. p 264 Fig.

Phylus avellanae Mey. = ? *coryli* L. var.; **Reuter** (4).

Phytocoris argentinus Bg. gehört zu *Calocoris*; **Berg** — *bonaërensis* n. Buenos Aires; id. p 11 — *icterocephalus* Hahn = ? *Orthotylus flavinervis* Kbm.; **Reuter** (4) — *mutabilis* Hahn (nec Fall.) = *Orthotylus obscurus* Reut.; id. — *nassatus* Fall., Zett., Kol. (nec Fab.) = *Orthotylus marginalis* Reut.; id. — *nigrovittatus* Costa = *Calocoris sexpunctatus* Fab. var.; **Puton** (3) — *prasinus* Hahn = *Orthotylus ericetorum* Fall.; **Reuter** (4) — *spartii* Boh. = *Heterocordylus leptocerus* Kbm.; id. — *viridipennis* Dhlb. = *Orthotylus flavosparsus* C. Shlbg.; id.

Piasus n. g. Capsinorum (Div. Valdasaria); **Distant** (5) p 242 — *illuminatus* n. Panama; id. p 242 Fig.

Pilophoraria n. div. Capsinorum für die Gattungen: *Pilophorus*, *Mimocoris*, *Myrmecomimus*, *Cremnocephalus*, *Ethelastia*, *Systellonotus*, *Laemocoris*, *Eroticoris* (? *Omphalonotus*); **Reuter** (4) p 566.

Plagiognathus amurensis n. ♀ Amur; **Reuter** (4) p 454 — *bipunctatus* n. Caucasus, Mähren, Österreich, Ungarn; id. p 451 — *viridulus* Fall. = *chrysanthemi* Wlf.; id.

Platycranus metriorrhynchus n. Süd-Frankreich; **Reuter** (1) p 252.

Platytomatocoris n. g. Capsinorum (Div. Cyllocoraria) für *Excentricus planicornis* H.-S.; **Reuter** (4) p 334.

Poecilocapsus nubilellus n. Buenos Aires; **Berg** p 21.

Poeciloscytus eryngii n. Buenos Aires auf Eryngium agavifolium; **Berg** p 19.

Porpomiris n. g. Capsinorum (Div. Miraria); **Berg** p 8 — *picturatus* n. Buenos Aires auf Gynerium argenteum; id. p 9.

Psallus alni Fab. = *roseus* Fab.; **Reuter** (4) — *atomosus* Reut. = ? *absinthii* Scott ♂; id. — *fuscinervis* Reut. = *ancorifer* Fieb. var. *minor* Reut.; id. — *roseus* Fall. (nec Fab.) = *Falleni* Reut.; id. p 462 — *salicis* Fieb. (nec Kbm., Reut.) = *Falleni* Reut.; id. — *salicis* Reut. (nec Kbm., Fieb.) = *lepidus* Fieb.; id.

Pycnopterna suturalis n. Caucasus; **Jakowleff** (4) p 110.

Resthenia atrata n. Guatemala; **Distant** (5) p 254 — *bicolor* n. ibid.; id. p 256 — *bracteata* n. Panama; id. p 254 — *chiriquina* n. ibid.; id. p 253 Fig. — *erubescens* n. ibid.; id. p 254 — *exornata* n. Mexico; id. p 257 Fig. — *guatemalana* n. Guatemala; id. p 255 Fig. — *interpuncta* n. Mexico; id. p 257 Fig. — *marginanda* n. ibid.; id. p 258 Fig. — *mimica* n. Panama; id. p 255 — *montana* n. ibid.; id. p 252 Fig. — *montevidensis* n. Montevideo; **Berg** p 13 — *montivaga* n. Panama; **Distant** (5) p 256 — *obscurans* n. ibid.; id. p 254 Fig. — *pallida* Bg. gehört ? zu *Phytocoris*; **Berg** — *panamensis* n. Panama; **Distant** (5) p 253 Fig. — *parva* n. Mexico; id. p 258 Fig. — *persignanda* n. ibid.; id. p 257 Fig. — *picea* Bg. gehört zu *Poeciloscytus*; **Berg** — *plena* n. Mexico; **Distant** (5) p 255 — *stigmosa* Bg. gehört zu *Calocoris*; **Berg** — *sudatus* n. Mexico; **Distant** (5) p 256 Fig. — *thoracica* n. ibid.; id. p 257 Fig. — *univittata* n. Guatemala; id. p 253 Fig. — *uruguayensis* n. Uruguay; **Berg** p 12.

Spanagonicus n. g. Capsinorum (Div. Plagiognatharia), verwandt mit *Agalliastes*; **Berg** p 78 — *provincialis* n. Buenos Aires; id. p 79.

Sthenarus syriacus n. ♀ Syrien; **Reuter** (4) p 445.

Sysinas n. g. Capsinorum (Div. Valdasaria); **Distant** (5) p 248 — *audens* n. Panama; id. p 249 Fig. — *centralis* n. Guatemala; id. p 249 Fig. — *clarus* n. Panama; id. p 249 — *floridulus* n. ibid.; id. p 249 Fig. — *linearis* n. Mexico; id. p 248.

Taedia n. g. Capsinorum (Div. Phytocoraria); **Distant** (5) p 262 — *bimaculata* n. Panama; id. p 262 Fig.

Tiniocephalus obsoletus Reut. (nec D. et S.) = *Orthotylus fuscescens* Kbm.; **Reuter** (4).

Trachelomiris oleosus n. Guatemala, Panama; **Distant** (5) p 238 Fig.

Tuponia affinis Reut. = *prasina* Fieb.; **Reuter** (4) — *brevirostris* n. ♀ Süd-Frankreich; id. p 440 — *elegans* Jak. = *tamaricis* Perr. var.; id. — *prasina* var. *punctipes* Reut. = *punctipes* n. Turkestan; id. p 441.

Utopnia n. g. Capsinorum (Div. Plagiognatharia), zwischen *Malacotes* und *Plagiognathus* stehend, für *Placochilus torquatus* Put.; **Reuter** (4) p 449.

Valdasaria n. div. Capsinorum für die Gattungen: *Piasus*, *Valdasus*, *Vannius*, *Monalonion*, *Orasus*, *Sysinas*, *Zopyrus*, *Admetus* und *Ofellus*; **Distant** (5) p 242.

Valdasus cerbereus n. Panama; **Distant** (5) p 244 — *erebeus* n. ibid.; id. p 244 — *funebris* n. ibid.; id. p 244 Fig. — *marginicollis* n. ibid.; id. p 243 — *rugosus* n. Guatemala; id. p 245 Fig. — *stellatus* n. ibid.; id. p 243 — *stygius* n. Panama; id. p 245 Fig.

Vannius n. g. Capsinorum (Div. Valdasaria); **Distant** (5) p 245 — *rubrovittatus* n. Guatemala, Panama; id. p 246 Fig.

Xenetus n. g. Capsinorum (Div. Miraria); **Distant** (5) p 239 — *ambiguus* n. Panama; id. p 239 — *bracteatus* n. Guatemala; id. p 240 Fig. — *chryselectrus* n. ibid.; id. p 240 — *lanuginosus* n. ibid.; id. p 239 Fig.

Zacorus n. g. Capsinorum (Div. Miraria); **Distant** (5) p 240 — *curvicornis* n. Panama; id. p 241 — *staphyliniformis* n. Guatemala; id. p 240 Fig.

Zopyrus n. g. Capsinorum (Div. Valdasaria); **Distant** (5) p 249 — *luteofasciatus* n. Costa Rica; id. p 250 Fig. — *rubromaculatus* n. Guatemala; id. p 250 Fig.

Zosippus n. g. Capsinorum (Div. Miraria); **Distant** (5) p 241 — *inhonestus* n. Panama; id. p 241 Fig.

Familie Pelogonidae.

Cuni y Martorell führt aus Catalonien 1, **Horváth** (7) aus Anatolien 1 *Pelogonus* auf.

Familie Naucoridae.

Costa gibt über das Vorkommen von *Naucoris maculatus* Fab. auf Sardinien weitere Notizen.

Familie Belostomidae.

Berg führt als neu für die Fauna von Argentina auf: *Zaitha eumorpha* Duf. und beschreibt 1 n. sp.

Lethierry (2) verzeichnet aus Birma: *Belostoma indicum* Lep. und (3) aus Schoa: *Appasus luridus* Grm.

Zaitha Mayri n. Buenos Aires; **Berg** p 121.

Familie Nepidae.

Costa gibt über 2 schon von Sardinien aufgeführte Arten weitere Notizen über Vorkommen.

Cuni y Martorell verzeichnet aus Catalonien 1, **Stobiecki** von der Babiagóra 1 sp.

Lethierry (2) führt aus Birma auf: *Laccotrephes ruber* L.

Familie Notonectidae.

Berg errichtet 1 n. g. mit 1 n. sp. und bemerkt, daß *Nychia* Stål nicht 3, sondern 4 Fühlerglieder hat und in die Familie Corisidae gestellt werden muß.

Costa gibt über 3 sardinische Arten weitere Notizen über Vorkommen auf Sardinien.

Lethierry (2) führt aus Birma an: *Anisops producta* Fieb. und (3) aus Schoa: *Enithares glauca* Boliv.

Stobiecki führt von der Babiagóra 1 *Notonecta* an.

Nychia Stål gehört zur Fam. Corisidae; **Berg**.
Signoretiella n. g. nahe Antipolocoris; **Berg** p 122 — *uruguayensis* n. Uruguay; id. p 124.

Familie Corisidae.

Berg stellt *Nychia* Stål hierher.

Costa verzeichnet von Sardinien 5, **Horváth** (7) aus Anatolien 1, **Stobiecki** von der Babiagóra 4 sp.

Dale fand auf den Hebriden *Corisa Sahlbergi* Fieb., *moesta* Fieb., *fossarum* Leach, *Fabricii* Fieb., *Scottii* Fieb., *Wollastonii* D. et S., *sodalis* D. et S., *variegata* Wall. [= *Germari* Fieb.] und *Cymatia Bonsdorffi* Shlbg.

Familie Jassidae.

Costa verzeichnet von Sardinien 13 sp.: darunter *Acocephalus carinatus* Stål und *Thamnotettix paryphanta* Leth. **Cuni y Martorell** verzeichnet aus Catalonien 5 sp.

Dale fand auf den Hebriden *Ulopa ericae* Grm. (= *reticulata* Fab.).

Distant (2) führt von dem indischen Archipel Mergui an: *Tettigonia ferruginea* Fab.

Edwards (1) gibt eine Tabelle zum Bestimmen der 15 britischen *Idiocerus*-Arten und macht Bemerkungen über *Id. Herrichii* Kbm., *aurulentus* Kbm. und *albicans* Kbm. **Edwards** (2) stellt 1 n. g. auf und gibt eine Bestimmungstabelle für die britischen Gattungen der Subfamilie Jassina (nicht Fam. Jassidae). Er folgt hinsichtlich der Begrenzung derselben beinahe ganz Sahlberg.

Lethierry (1) gibt eine Liste von 11 sp. (1 n.), welche in Süd-Frankreich gesammelt wurden. Von diesen sind für die Fauna neu: *Thamnotettix taeniatifrons* Kbm., *opaca* Kbm., *Allygus furcatus* Ferr., *Deltocephalus propinquus* Fieb. und *Notus juniperi* Leth.

Lethierry (3) führt aus Schoa auf: *Thamnotettix coronifera* Marsh.

P. Löw (1) bespricht die Synonymie einiger Arten aus den Subfamilien: Bythoscopina, Jassina und Typhlocybina.

P. Löw (2) verzeichnet neue Fundorte, nämlich: für *Thamnotettix fuscovenosa* Ferr. Krain und Nieder-Österreich, für *Allygus abbreviatus* Leth. und *Notus Montandoni* Put. Süd-Tirol, für *Allygus furcatus* Ferr. und *Eupteryx binotata* Leth. Nieder-Österreich. Er führt von einigen Arten neue Nährpflanzen an und bespricht die Merkmale, durch welche sich *Notus Ferrarii* Put. von *N. Montandoni* Put. unterscheidet.

Spångberg beschreibt *Gypona* 11 n. sp., 1 n. var. und von 5 sp. derselben das zweite Geschlecht.

Allygus exemtus Fieb. Mss. = *Athysanus erythrostictus* Leth.; **P. Löw** (1).
Anomia lactea Leth. = *Typhlocyba candidula* Kbm.; **P. Löw** (1) — *Norgueti* Leth. = *Typhlocyba nitidula* Fab. var.; id.

Cicada carpini Geoff., *melanostricta* Gml., *nigropunctata* Schrk., *picta* Fab. und *tripunctata* Gml. = *Eupteryx atropunctata* Goeze; **P. Löw** (1).
Deltocephalus Flori Fieb. nicht = *picturatus* Fieb.; **P. Löw** (1).
Eupteryx carpini Geoff. = *atropunctata* Goeze; **P. Löw** (1).
Glyptocephalus n. g. Jassinorum für *Athysanus canescens* D. et S.; **Edwards** (2), p 148.
Gypona adspersa Stål ♂ beschrieben, Mexico; **Spångberg** p 106 — *approximata* n. ♀ Brasilien?; id. p 103 — *Dohrni* Stål ♂ beschrieben, Mexico; id. p 106 — *fallax* n. ♀ Fundort?; id. p 103 — *fraudulenta* n. ♀ Mexico; id. p 108 — *Germari* Stål ♀ beschrieben, Mexico; id. p 104 — *gracilis* n. ♀ Rio Janeiro; id. p 105 — *insignis* n. ♀ Brasilien, id p 101 — *liturata* Stål ♀ beschrieben, ibid.; id. p 104 — *megalops* n. ♀ Brasilien, Paraguay; id. p 107 — *modesta* n. ♀ Illinois; id. p 107 — *obesa* n. ♀ Mexico; id. p 102 — *placida* n. ♂ ♀ Brasilien?; id. p 109 — *pulchra* Spbg. ♂ beschrieben, Bogota; id. p 105 — *Rogenhoferi* n. ♀ Rio Janeiro; id. p 108 — *ruficauda* n. ♀ Mexico; id. p 104 — *unicolor* Stål var. *nigro-dorsalis* n.; id. p 102.
Idiocerus albicans Kbm. nicht = *confusus* Flor; **Edwards** (1) — *affinis* Fieb., *Heydeni* Kbm., *rotundifrons* Kbm. und *vittifrons* Kbm. = *tibialis* Fieb.; **P. Löw** (1).
Thamnotettix Martini n. Süd-Frankreich, Portugal; **Lethierry** (1) p 43.
Typhlocyba candidula Kbm. nicht = *Zygina nivea* M. et R.; **P. Löw** (1).
Zygina blandula Rossi = *flamigera* Geoff., Curt.; **P. Löw** (1).

Familie Membracidae.

Berg beschreibt 7 n. sp. und die Jugenstadien von 3 Arten, verzeichnet als neu für Argentina: *Argante incumbens* Grm. und *Enchophyllum* (*Tropidocera*) *imbelle* Stål und macht Angaben über das Vorkommen und die Variabilität einiger Arten.

Cuni y Martorell führt aus Catalonien 1 Art auf.

P. Löw (2) gibt *Oxyrrhachis Delalandei* Fairm. aus Ägypten an.

Ceresa pauperata n. Uruguay: **Berg** p 287 — *uruguayensis* n. ibid. auf Acacia Farnesiana; id. p 286.
Cyphonia ancoralis n. Tucuman; **Berg** p 285.
Darnis (*Stictopelta*) *Luisae* n. Córdoba; **Berg** p 289.
Melusina rugifrons n. Buenos Aires; **Berg** p 288.
Pyranthe acaciae n. Uruguay; **Berg** p 290.
Smiliorhachis proxima n. Uruguay auf Acacia Farnesiana; **Berg** p 292.

Familie Cicadidae.

Berg verzeichnet als neu für Argentina: *Zammara tympanum* Fab., *Tettigades papa* Bg., *Fidicina mannifera* Fab., *semilata* Wlk., *Tympanoterpes elegans* Bg., *Proarna pulverea* Oliv., *uruguayensis* Bg., *montevidensis* Bg., *Carineta platensis* Bg. und *Derotettix mendosensis* Bg. und macht einige synonymische Mittheilungen.

Costa führt von Sardinien auf: *Tibicina* 2 (1 n.), **Cuni y Martorell** aus Catalonien 1 sp.

Distant (1) gibt Beschreibungen und Abbildungen von 1 n. g. 10 n. sp., beschreibt *Cicada lifuana* Montr. ausführlich nach Exemplaren aus Neu-Caledonien und stellt sie provisorisch zu *Tibicen*.

Distant (3) corrigirt die Synonymie einer *Platypleura*-Art, beschreibt 1 neue und gibt von beiden Abbildungen.

Distant (5) verzeichnet in der Fortsetzung seiner Arbeit über die centralamericanischen Rhynchoten noch 14 Arten, nämlich: *Fidicina* 3 (1 n.), *Tibicen* 1 (n.), *Calyria* 2 und *Carineta* 8 (4 n.).

Lethierry (1) führt *Cicadatra querula* Pall. als neu für die Fauna Frankreichs auf.

Calyria virginea Stål = *occidentalis* Wlk.; **Distant** (5).
Carineta aestiva n. Panama; **Distant** (5) p 20 Figg. — *apicalis* n. Ega, Amazonas, Cayenne; id. (1) p 192 — *cinara* n. Panama; id. (5) p 20 Figg. — *cingenda* n. Madeira-Fluß, Amazonas; id. (1) p 192 — *crocea* n. Columbia; id. p 191 Figg. — *diplographa* Bg. = *fasciculata* Grm.; **Berg**, **Distant** (1) — *rubricata* n. Fundort?; **Distant** (1) p 193 — *verna* n. Panama; id. (5) p 20 Figg. — *viridicata* n. ibid.; id. p 19 Figg.
Cicada obtusa Wlk. = *Carineta fasciculata* Grm.; **Berg, Distant** (1).
Cicadetta aurantiaca n. Algerien; **Puton** (2) p 45.
Cosmopsaltria abdulla Dist. = *spinosa* Fab.; **Distant** (1) — *Andersoni* n. Mergui; id. (2) p 170 — *Meyeri* n. Celebes; id. (1) p 189 Figg.
Dundubia Rafflesii n. Java; **Distant** (1) p 188.
Fidicina fumea n. Panama; **Distant** (5) p 17 Figg.
Melampsalta Oldfieldi n. Neu-Holland; **Distant** (1) p 191.
Oxypleura contracta Wlk. nicht = *Platypleura strumosa* Fab.; **Distant** (3).
Perissoneura n. g.; **Distant** (1) p 189 — *maculosa* n. Celebes; id. p 190 Figg.
Platypleura aerea Dist. und *Afzelii* Stål. = *strumosa* Fab.; **Distant** (3) p 172 Figg. — *Rutherfordi* n. West-Africa; id. p 173 Figg.
Tettigarcta crinita n. Australien; **Distant** (1) p 188 Figg.
Tibicen guatemalanus n. Guatemala; **Distant** (5) p 18 Figg.
Tibicina lacteipennis n. Nord-Persien; **Puton** (2) p 45 — *luctuosa* n. Insel Sardinien; **Costa** p 102.
Zammara luculenta n. Fundort?; **Distant** (1) p 187 Figg.

Familie Cercopidae.

Berg beschreibt 1 n. sp., bespricht die Synonymie von 2 Arten dieser Gattung und führt als neu für die Fauna von Argentina auf: *Tomaspis tristis* Fab.

Costa gibt von Sardinien an: *Ptyelus* 1. **Cuni y Martorell** verzeichnet aus Catalonien 3 sp.

Lethierry (2) führt aus Birma auf: *Callitettix versicolor* Grm.

Lethierry (3) verzeichnet aus Schoa: *Locris aethiopica* Stål, *Philaenus natalensis* Stål und 1 neue *Locris*.

Cercopis (*Monecphora* ?) *terrea* Grm. gehört zu *Tomaspis*; **Berg**.
Locris hieroglyphica n. Schoa; **Lethierry** (3) p 755.
Tomaspis argentina Bg. = *terrea* Germ.; **Berg** — *integra* Wlk. = ? *tristis* Fab. var.; id. — *platensis* n. Argentina, Uruguay; id. p 240.

Familie Fulgoridae.

Berg beschreibt 3 n. g., 8 n. sp., verzeichnet als neu für Argentina: *Phenax variegata* Oliv. und *Euides fusco-vittata* Scott, bespricht von einigen Arten die Stellung oder Synonymie und beschreibt von 3 die Jugendstadien.

Costa verzeichnet von Sardinien 13 sp. (2 n.), darunter *Haplacha seticulosa* Leth. und *Delphacinus Putoni* Scott und gibt von 4 andern neue Fundorte etc. an.

Cuni y Martorell führt aus Catalonien 5 sp. auf.

Distant (2) verzeichnet vom indischen Archipel Mergui: *Phromnia marginella* Oliv., *Cerynia maria* White und 1 n. sp.

Distant (5) beginnt in seiner Arbeit über die centralamericanischen Rhynchoten

die Aufzählung und Beschreibung der Fulgoriden mit *Laternaria* 3 und *Phrictus* 2 (1 n.).

Lethierry (1) führt aus Süd-Frankreich 6 Arten auf; darunter für die Fauna neu: *Tripetimorpha psyllipennis* Costa und *Kelisia Bruckii* Fieb.

Lethierry (3) verzeichnet aus Schoa: *Homalocephala cincta* Fab. und *Pseudoflata nigricornis* Guér.

P. Löw (1) bespricht die Synonymie von *Oliarus* 1 und *Issus* 1.

P. Löw (2) gibt als neue Fundorte an: Triest für *Oliarus melanochaetus* Fieb., *Dictyophara multireticulata* M. et R., Constantinopel für *Hyalesthes Mlokosiewiczii* Sig., Nieder-Österreich für *Hyalesthes luteipes* var. *Scottii* Ferr., *Dictyophara multireticulata* M. et R., *Mycterodus nasutus* H.-S., *Issus frontalis* Fieb., *Tettigometra griseola* Fieb., Dalmatien für *Mycterodus pallens* Stål.

Mayr führt als neu für Tirol an: *Cixius simplex* H.-S., *Oliarus cuspidatus* Fieb. und *Issus frontalis* Fieb.

Puton (3) verzeichnet *Mcenoplus albosignatus* Fieb. aus Süd-Italien und Turkestan und erwähnt, daß die beiden von Costa auf Sardinien gefundenen Arten: *Haplacha seticulosa* Leth. und *Delphacinus Putoni* Scott neu für die Fauna Europa's sind.

Cixiosoma bonaërense n. Buenos Aires; **Berg** p 188.
Delphax maculipes Bg. gehört zu *Stenocranus*; **Berg**.
Dictyophara polyneura n. Argentina, Uruguay; **Berg** p 186.
Euides fucata n. Buenos Aires; **Berg** p 236.
Falcidius lyra n. Argentina; **Berg** p 238.
Haplacha irrorata A. Costa = *seticulosa* Leth.; **Puton** (3).
Hysteropterum areolatum n. Ins. Sardinien; **Costa** p 103.
Idiosemus n. g. Delphacinorum, nahe *Tropidocephala*, für *Liburnia Xiphias* Bg.: **Berg** p 233.
Idiosystatus n. g. Delphacinorum: **Berg** p 231 — *acutiusculus* n. (? = *Delphax acutiusculus* Spin.) Patagonien; id. p 232.
Issus frontalis Fieb. = *muscaeformis* Schrk.; **P. Löw** (1).
Megamelus scutellaris n. Corrientes; **Berg** p 235.
Mejosoma griseum O. Costa und *bicolor* O. Costa = *Caloscelis Bonellii* Latr.; **Puton** (3).
Oliarus leporinus Pz., Kbm., Marsh., Scott, Fieb. (nec L.) = *Panzeri* P. Lw.; **P. Löw** (1) — *pallidus* H.-S. = *leporinus* L.; id. — *transitorius* n. Uruguay; **Berg** p 187.
Phrictus quinquepartitus n. Panama, Columbia: **Distant** (5) p 24 Figg.
Phromnia rubicunda n. Mergui; **Distant** (2) p 171.
Plagiopsis n. g. Ommatidiotinorum, verwandt mit *Ommatidiotus*: **Berg** p 189 — *Distanti* n. Buenos Aires; id. p 191.
Pyrops javanensis n. Java; **Distant** (4) p 242 — *mustelinus* n. ibid.; id. p 243.
Trirhacus formosissimus n. Ins. Sardinien; **Costa** p 102.

Familie Psyllidae.

Costa führt von Sardinien auf: *Euphyllura oleae* Fonsc. und gibt für *Livia juncorum* Latr. einen neuen Fundort an.

Fyles theilt mit, daß das von ihm auf Celtis occidentalis gefundene, Blattgallen erzeugende Insect *Psylla venusta* O.-S. ist [vergl. Bericht f. 1882, s. oben p 380].

Lethierry (1) gibt für *Trioza tripunctata* F. Löw und *chenopodii* Reut. neue französische Fundorte an.

F. Löw (2) beschreibt 1 neue *Trioza*. **Derselbe** findet (5) p 71 die von Scott (Trans. Ent. Soc. Lond. 1882 p 467) vollzogene Aufstellung der Subfam. Prionocnemidae für die Gatt. *Carsidara* und *Tyora* Wlk. völlig gerechtfertigt, hält aber

dagegen die von demselben Autor aufgestellte Subfam. Livillinae für unhaltbar, weil von den 2 darin untergebrachten Gattungen die eine (*Creiis*) zur Subfam. Aphalarina gehört und die andere (*Livilla*) sich von den übrigen Gattungen der Subfam. Psyllina nicht wesentlich unterscheidet.

Puton (3) gibt für *Psylla limbata* M.-D. die Pyrenäen als neuen Fundort an.

Riley (5) errichtet 1 n. g. und macht synonymische Angaben,

Scott (2) gibt für *Trioza crithmi* F. Löw neue britische Fundorte an.

Pachypsylla n. g. Psyllinorum für *Psylla venusta* O.-S. und *celtidis-mamma* Ril.; **Riley** (5) p 157.

Psylla celtidis-grandis Ril. = *Pachypsylla venusta* O.-S.; **Riley** (5).

Trioza binotata n. Tirol auf Hippophaë rhamnoides; **F. Löw** (2) p 83 Figg.

Familie Aleurodidae.

Über *Aleurodes Lacerdae* vergl. **Signoret** (2), s. oben p 398.

Familie Aphididae.

Der letzte Band von **Buckton**'s (1) Monographie der britischen Aphididen beendet die Pemphigina mit *Thelaxes* 1 und *Glyphina* 2 (1 n.) und behandelt: Subfam. Chermesina mit *Chermes* 5 (1 n.) und *Phylloxera* 3, Subfam. Rhizobiina mit *Forda* 2 (1 n.), *Tychea* 5, *Endeis* 3 n. und *Rhizobius* 1 n.) und als Addendum 1 neue Varietät von *Siphonophora rubi* Kltb. Alle Arten sind beschrieben und abgebildet und in Hinsicht auf Synonymie, Vorkommen etc. näher besprochen. *Rhizobius* 1 n. aus Ostindien und die nur in Pflanzenhäusern vorkommende *Cerataphis lataniae* Boisd. wird beschrieben und letztere auch abgebildet. In Großbritannien kommen 185 sp. vor, denen in einer Tabelle die in Deutschland, Italien und America beobachteten, nach Gattungen abgetheilt, gegenüber gestellt werden.

Göthe beschreibt die Blutlaus *Schizoneura lanigera* Hausm. und bildet verschiedene Stadien und die Mißbildungen, welche sie an den Zweigen der Apfelbäume hervorruft, ab.

Horváth (3) bestätigt Lichtenstein's Ansicht, daß *Tetraneura ulmi* Geoff. und *Pemphigus zeae maïdis* Duf. nur verschiedene Generationen einer und derselben Art sind. Er fand übereinstimmend mit Keßler [vergl. Bericht f. 1880 II p 161], daß die *Tetraneura*-Arten ebenso wie die *Pemphigus*-Arten 2 Schrägadern in den Hinterflügeln haben, und schlägt wie Keßler vor, zu *Tetraneura* alle jene Arten zu stellen, bei welchen diese Schrägadern getrennt aus der Unterrandader entspringen, nämlich: *T. ulmi* Geoff., *rubra* Licht., *pallida* Halid. und *filaginis* Fonsc., alle übrigen aber, deren Schrägadern von einem Punkte der Unterrandader ausgehen, bei *Pemphigus* zu lassen.

F. Löw (5) p 69 macht synonymische Angaben.

Lichtenstein (1) beschreibt die von Bell *Aphis chinensis* genannte Aphidide, welche die einen Handelsartikel bildenden chinesischen Gallen erzeugt, und stellt sie in eine neue Gattung.

Macchiati (1) verzeichnet die in Calabrien vorkommenden Arten: *Siphonophora* 25 (1 n.), *Phorodon* 3, *Rhopalosiphum* 7 (1 n.), *Myzus* 15 (1 n.), *Hyalopterus* 2, *Toxoptera* 3, *Aphis* 51 (3 n.), *Siphocoryne* 3, *Myzocallis* 3 (1 n.), *Cladobius* 2, *Chaitophorus* 3, *Pterocallis* 1, *Trama* 1, *Sipha* 1, *Lachnus* 4 (1 n.), *Callipterus* 1, *Pterochlorus* 2, *Schizoneura* 4, *Pemphigus* 7, *Tetraneura* 1, *Aploneura* 1, *Rhizobius* 1, *Phylloxera* 1. Bei jeder Art sind die beobachteten Formen und die Fundorte angegeben.

Riley (1) berichtet über massenhaftes Auftreten eines neuen *Lachnus*.

W. Saunders theilt mit, daß *Aphis mali* ? Fab. in den nordamericanischen Staaten und in Canada überall häufig ist.

Anisophleba hamadryas Koch = ? *Chermes laricis* Htg.; **Buckton** (1).

Aphis magnoliae n. Calabrien, auf Magnolia grandiflora; **Macchiati** (1 p 251 — *oxalis* [recte *oxalidis*] n. ibid., auf Oxalis corniculata; id. p 255 — *verbenae* n. ibid., auf Verbena chamaedryfolia und officinalis; id. p 258.

Chermes abietis L. ♂ beschrieben; es ist flügellos und kurzgeschnäbelt; **Buckton** (1) p 31 — *atratus* n. Großbritannien auf Quercus; id. p 39 Figg. — *viridis* Rtzb. = ? *abietis* L. var.; id.

Endeis carnosa n. Großbritannien in Ameisennestern; **Buckton** (1) p 92 Figg. — *formicina* n. ibid. an den Wurzeln von Carex dioica; id. p 91 Figg. — *pellucida* n. ibid. an den Wurzeln von Poa annua; id. p 91 Figg.

Forda viridana n. Großbritannien an den Wurzeln von Aira flexuosa und Carex; **Buckton** (1) p 85 Figg.

Glyphina pilosa n. Großbritannien auf Pinus silvestris; **Buckton** (1) p 16 Figg.

Lachnus ? bignoniae n. Calabrien, auf Bignonia Catalpa und radicans; **Macchiati** (1) p 262 — *platanicola* n. Nord-America auf der Sycamore [Acer sp. ?]; **Riley** (1) p 198.

Myzocallis cyperis [recte *cyperi*] n. Calabrien auf Cyperus rotundus; **Macchiati** (1) p 259.

Myzus portulacae n. Calabrien auf Portulaca oleracea; **Macchiati** (1) p 235.

Phylloxera quercus Wlk. (nec Fonsc.) = ? *coccinea* Kltb. = *punctata* Licht.; **Buckton** (1) p 45.

Rhizobius jujubae n. Ostindien auf Wurzeln von Zizyphus jujuba; **Buckton** (1) p 181 — *poae* n. Großbritannien auf Wurzeln von Poa annua; id. p 93 Figg.

Rhopalosiphum galeactitis [recte *galactitidis*] n. Calabrien, auf Galactites tomentosa; **Macchiati** (1) p 233.

Rhynchocles Alt. = *Stomaphis* Buckt.; **F. Löw** (5) p 69 — *longirostris* Alt. (nec Fab.) = *Stomaphis quercus* L.; id.

Schlechtendalia n. g. Pemphiginorum, nahe *Pemphigus*, für *Aphis chinensis* Bell.; **Lichtenstein** (1).

Siphonophora antherrinii [recte *anthirrhini*] n. Calabrien, auf Anthirrhinum majus und orontium; **Macchiati** (1 p 228 — *rubi* Kltb. var. *rufa* n. Schottland auf Rubus fruticosus; **Buckton** (1) p 105 Figg.

Vacuna betulae Heyd. nicht = *alni* Schrk.; **Buckton** (1).

Familiae Coccidae.

Über *Diaspis aurantii* vergl. **Signoret** (2), s. oben p 403.

Comstock liefert eine Monographie der nordamericanischen Diaspidinen und schließt derselben ein Verzeichnis aller übrigen in Nord-America bisher gefundenen Cocciden bei. Es sind 48 sp. aufgeführt, nämlich: *Aspidiotus* 22 (7 n.), *Diaspis* 6 (1 n.), *Chionaspis* 11 (4 n.), *Uhleria* 1, *Parlatoria* 3, *Mytilaspis* 4 und *Poliaspis* 1 (n.). *Aonidia* und *Leucaspis* wurden in Nord-America bis jetzt nicht aufgefunden. Jeder Gattung ist eine Bestimmungstabelle und ein Verzeichnis der in Nord-America noch nicht gefundenen Arten beigegeben. Außer den n. sp. sind beschrieben und abgebildet: *Aspidiotus cyanophylli* Sig., *Diaspis Boisduvalii* Sig., *bromeliae* Kern., *Parlatoria proteus* Curt. und *zizyphi* Luc.

Herrera beschreibt die *Llaveia axin* Ll. und bespricht den von ihr erzeugten Fettstoff, welcher in Mexico mit den Namen Aje, Axi, Axe und Ni-in bezeichnet wird.

Ibarra beschreibt eine auf der mexicanischen Halbinsel Yucatan vorkommende, fetterzeugende Coccide, deren Product daselbst Ni-in genannt wird, hält sie für identisch mit *Coccus* (*Llaveia*) *axin* Ll., nennt sie aber doch *Cocc. adipoferus*.

List fand *Dorthesia* [*Orthezia*] *cataphracta* Shaw in den steierischen Alpen in 1400–1600 m Höhe auf Saxifraga Aizoon. [vergl. auch **F. Löw** (5) im Berichte f. 1882, s. oben p 386].

F. Löw (1) beschreibt *Leucaspis* n. sp., deren ♂ in Hinsicht auf die Flugorgane dimorph sind, stellt die bisher beobachteten Fälle von Dimorphismus der Cocciden-Männchen zusammen und weist nach, daß zu *Gossyparia ulmi* nicht Geoffroy, sondern Fabricius als Autor zu setzen ist.

Aspidiotus abietis n. ♂ ♀ New-York auf Abies canadensis; **Comstock** p 57 Fig. — *mimosae* n. ♀ Mexico auf Mimosen; id. p 62 Figg. — *parlatorioides* n. ♀ Florida, auf Persea carolinensis; id. p 64 Fig. — *personatus* n. ♀ Havana auf verschiedenen Bäumen und Sträuchern; id. p 66 Fig. — *sabalis* n. ♂ ♀ Florida auf »palmetto«; id. p 67 Figg. — *smilacis* n. ♀ Massachusetts auf Smilax; id. p 69 Fig. — *spinosus* n. ♀ in Pflanzenhäusern auf Camellia; id. p 70 Fig.

Boisduvalia piceae n. ♂ ♀ Nieder-Österreich auf Abies excelsa; **F. Löw** (4) p 267.

Chionaspis biclavis n. ♀ in Pflanzenhäusern auf Diospyros ebenum, Ficus laurifolia, Tamarindus, Ochras sapota und Etaecarpus cyanus; **Comstock** p 98 Fig. — *citri* n. ♀ Louisiana, Cuba auf Citrus aurantium; id. p 100 Fig. — *Lintneri* n. ♀ New-York auf Alnus und Viburnum lantanoides; id. p 103 Fig. — *spartinae* n. ♀ Massachusetts auf Spartina stricta; id. p 106 Figg.

Coccus adipoferus Ibar. = *Llaveia axin* Ll.; **Ibarra.**

Dactylopius caricus n. ♀ Klein-Asien auf Pinus Laricio var. taurica; **Gennadius** p 31.

Diaspis cacti n. ♀ in Pflanzenhäusern auf Cacteen; **Comstock** p 91 Fig.

Fiorinia (Targ.) Sig. = *Uhleria* Comst.; **Comstock** p 110.

Leucaspis epidaurica n. ♂ ♀ Griechenland auf Olea europaea; **Gennadius** p 31 — *pusilla* n. ♂ ♀ Nieder-Österreich auf Pinus silvestris; **F. Löw** (1) p 3.

Llaveia axin Ll. ♂ beschrieben; **Herrera.**

Monophlebus hellenicus n. ♀ (? = *fuscipennis* Burm.) Griechenland auf Pinus halepensis; **Gennadius** p 32.

Parlatoria Pergandei var. *camelliae* n. ♀ in Pflanzenhäusern auf Camellia japonica; **Comstock** p 114 Fig.

Poliaspis cycadis n. ♂ ♀ in Pflanzenhäusern auf Cycas revoluta und Dion edule; **Comstock** p 126 Fig.

Pulvinaria ericae n. ♂ ♀ Nieder-Österreich auf Erica carnea; **F. Löw** (3) p 115.

Familie Pediculidae.

Ströbelt stellt eine Bestimmungstabelle für die Gattungen zusammen und gibt Beschreibung und Abbildung von *Haematopinus tenuirostris* Burm.

Pediculus vituli L., Steph., Den. = *oxyrhynchus* N. = *Haematopinus tenuirostris* Burm.; **Ströbelt.**

Haematopinus eurysternus N. non = *tenuirostris* Burm.; **Ströbelt.**

Familie Philopteridae.

Piaget beschreibt 2 n. sp. u. *Docophorus bisignatus* N., von welchem auch ein neues Wohnthier angegeben wird, und macht synonymische Angaben.

Goniocotes latifasciatus n. ♀, von Cinclosoma bicolor; **Piaget** p 157 Fig.
Goniodes elongatus Piag. = *Goniocotes asterocephalus* N.; **Piaget**.
Nirmus semiannulatus n. ♀, von Barita leuconota; **Piaget** p 156 Figg.

Familie Liotheidae.

Ancistrona gigas n. ♀, von einer Procellaria des nördlichen Eismeeres: **Piaget** p 152 Fig.

C. Paläontologisches.

Familie Aphididae.

Buckton (1) compilirt aus der Literatur alles, was sich auf fossile Hemipteren, insbesondere auf Aphididen bezieht, macht Bemerkungen über ihr relatives Alter, unterzieht die von Germar und Berendt beschriebenen Bernstein-Aphididen, sowie die durch Heer aus den Tertiärschichten von Öningen und Radoboj bekannt gewordenen einem Vergleiche mit den recenten Arten und gibt von 6 n. sp., welche S. H. Scudder in den Tertiärschichten von Florissant in Colorado aufgefunden hat, Beschreibungen und Abbildungen.

Anconatus dorsuosus n. Tertiärschichten von Florissant; **Buckton** (1) p 177 Fig.
Archilachnus pennatus n. ibid.; **Buckton** (1) p 177 Fig.
Pterostigma recurvum n. ibid.; **Buckton** (1) p 178 Fig.
Schizoneuroides Scudderi n. ibid.; **Buckton** (1) p 178 Fig.
Siphonophoroides antiqua n. ibid.; **Buckton** (1) p 176 Fig. — *simplex* n. ibid.; id. p 176 Fig.

IX. Diptera.

(Referent: Dr. Ferd. Karsch in Berlin.)

Über Anatomie u. s. w. vergl. die Referate auf p 115, über allgemeine Insectenkunde am Schlusse der Abtheilung.

André, Edmond, Sur l'*Icaria* Schin.] in: Bull. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p XCIV—XCV. [464]

Arribálzaga, conf. **Lynch**.

Axon, W. E. A., Dipterous larvae in the human subject. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 1882 p 45 und Entomologist Vol. 15 1882 p 164—165. [437]

Bairstow, S. D., Natural history notes from South Africa. in: Natural. (Yorkshire) Vol. 8 p 166—171. [441]

Beling, Th., Der Heerwurm, die Heerwurmsmücke und die Thomas-Trauermücke. in: Zeit. Naturw. Halle 56. Bd. p 253—271. [436—438]

Bigot, J. M. F., **1.** [La diagnose d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce de diptères de la famille des Anthomyzidae. in: Bull. Soc. Ent. France (6) Tome 2 1882 p CLXXXVIII. [442]

——, **2.** Diptères nouveaux ou peu connus. 20. partie. XXXI. Genres *Volucella* (Geoffr., Hist. des Insectes, 1764) et *Phalachromyia* Rondani, Esame d. var. spec. d'Insett. Ditteri Brasiliani, Torino 1848). in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 61—88. [441, 442, 457]

——, **3.** Diptères nouveaux ou peu connus. 21. partie. XXXII. Syrphidi (1. partie). ibid. p 221—258. [454, 455, 459]

Bigot, J. M. F., **4.** Diptères nouveaux ou peu connus. 22. partie. XXXII. Syrphidi (2. partie). Espèces nouvelles. Nr. 1 ibid. p 315—356. [**441, 442, 455**]
——, **5.** [Description d'un nouveau genre de Diptères de la tribu des Syrphides.] ibid. Bull. p XX—XXI. [**440, 455**]
——, **6.** [Notes critiques]. ibid. p XXI—XXII. [**471**]
——, **7.** [La diagnose d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce de Diptères de la tribu des Anthomyzides.] ibid. p XXX. [**441, 467**]
——, **8.** [Sur l'*Eurimyia rhingioides* Bigot.] ibid. p XXXVI. [**458**]
——, **9.** [Remarques synonymiques sur divers Diptères.] ibid. p XLV. [**469**]
——, **10.** [Description d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce de Diptères.] ibid. p LXVI. [**441, 463**]
——, **11.** [Note relative à un groupe de Diptères.] ibid. p LXXXVIII—LXXXIX. [**463**]
——, **12.** [Note relative à un nouveau genre de Diptères.] ibid. p XCVI. [**440, 448**]
——, **13.** [Sur les espèces du genre *Glossina* Wdm.] ibid. p CI. [**441, 468**]
——, **14.** [Diagnoses d'un genre et d'une espèce de Diptères.] ibid. p CVIII—CIX. [**441**]
——, **15.** [Sur la *Compsomyia* (*Lucilia*) *macellaria* Fbr.] ibid. p CIX—CX. [**437**]
——, **16.** [Note sur le genre *Pterocalla* de Diptères.] ibid. p CXXIX—CXXX. [**464**]
——, **17.** [Note sur *Philoliche neo-caledonica*.] ibid. p CXXXVIII—CXL. [**450**]
Billups, T. R., [The celery fly very destructive.] in: Proc. Ent. Soc. London p XXVIII. [**436**]
Billups, T. R., und F. P. **Pascoe**, [On *Paragus tibialis* and other Diptera, new to Britain.] ibid. p XIV. [**437, 462**]
Blomfield, E. N., **1.** *Sericomyia borealis*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 188—189 und in: Natural. (Yorkshire) Vol. 8 p 122. [**457**]
*——, **2.** An undetermined Yorkshire insect. in: Natural. Yorkshire Vol. 8 p 93—94. [**440, 457**]
***Bradshaw**, ..., [On the Tsetse-fly.] in: Trans. S-Afric. Soc. Vol. 2 p 51—55 und Proc. R. Geogr. Soc. Vol. 3 p 212. [**468**]
Brauer, Friedr., **1.** Ergänzende Bemerkungen zu A. Handlirsch's Mittheilungen über *Hirmoneura obscura* Mg. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Bd. p 25—26. [**438**]
——, **2.** Beiträge zur Kenntnis des Flügelgeäders der Dipteren nach Adolph's Theorie. ibid. p 27—30 4 Figg. [**435**]
——, **3.** Über die Gattung *Isopogon* Löw. ibid. p 53—56. [**451**]
——, **4.** Erklärung. ibid. p 86—87. [**438**]
——, **5.** *Vermileo Degeeri* Macq. ibid. p 114. [**440, 450**]
——, **6.** Notizen. ibid. p 208. [**438**]
——, **7.** Die Zweiflügler des Kaiserlichen Museums zu Wien. III. Systematische Studien auf Grundlage der Dipteren-Larven nebst einer Zusammenstellung von Beispielen aus der Litteratur über dieselben und Beschreibung neuer Formen. in: Denkschr. Acad. Wiss. Wien 47. Bd. 100 pgg. 5 Taf. [**439, 442, 471**]
——, **8.** Über die Stellung der Gattung *Lobogaster* Phil. im Systeme. in: Sitz. Ber. Acad. Wiss. Wien 87. Bd. p 92—94. [**447**]
——, **9.** Zwei Parasiten des *Rhizotrogus solstitialis* aus der Ordnung der Dipteren. ibid. 88. Bd. p 865—877 2 Taf. [**437—439**]
*——, **10.** Über einige schmarotzende und parasitische Insecten. in: Schr. Ver. Verbr. Nat. Kenntnisse Wien 23. Bd. p 404 ff. Figg. [**436**]
——, **11.** Beleuchtung der Ansichten des Herrn Oberförsters F. A. Wachtl über *Hirmoneura clausa* Meig. Wien 8⁰ 7 pgg. [**439**]
Brischke, C. G. A., Beschreibung der forst-, garten- und landwirthschaftlichen Feinde und Freunde der Insecten Westpreußens. in: Schr. Nat. Ges. Danzig N. F. 5. Bd. p 97—125. [**436**]
***Brongniart**, ..., [Larve fossile d'un diptère.] in: Bull. Soc. Géol. France (3) Vol. 8 p 419. [**472**]

Bugnion, Ed., [Lina tremulae.] in: Bull. Soc. Vaud. (2) Vol. 17 **1881** p 29 T 2 F 15. [**437**]
***Capello**, ..., und ... **Ivens**, De Benguella às Terras de Jácca. Vol. 2 **1881.** [**449**]
***Clarke**, ..., A swarm of *Culex* sp. damaging paper in Sweden by getting mixed with the pulp. in: Proc. Bristol Soc. Vol. 2 p 419. [**436**]
Clarke, W. Eagle, and W. Denison **Roebuck**, Washburndale; Notes on its physical features and natural history. in: Natural. (Yorkshire) Vol. 9 p 8—20 (Diptera p 19.) [**440**]
Cobbold, T. Spencer, The Parasites of Elefants. in: Trans. Linn. Soc. London Zool. (2) Vol. 2 **1882** p 223—258 T 23—24. [**437, 471**]
Comstock, J. H., Report on insects for the year 1881. in: Ann. Rep. of the Departement of Agriculture for 1881 Washington **1882.** [**444, 462, 463**]
Constant, A., Observations sur quelques chenilles nouvelles ou imparfaitement connues. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 5—20. [**437**]
Dale, C. W., **1.** *Asilus crabroniformis*. in: Entomologist. Vol. 16 p 93. [**437**]
——, **2.** Entomology in the Isle of Harris etc. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 29 p 237—238. [**440**]
Dall, W. H., Note on Cluster Flies. in: Proc. U. St. Nat. Mus. Vol. 5 p 635—637. [**439**]
Edwards, H., *Asilus* and *Geometer*. in: Papilio Vol. 2 p 25 und in: Ent. Nachr. 9. Jahrg. p 135—136. [**437**]
Elliot, A., Destruction of Saturnia Carpini by parasites etc. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 29 p 237. [**437**]
Everts, Ed. J. G., [*Aricia umbratica* Mg. en *Spilogaster vespertina* Fall.] in: Tijdschr. Ent. 26. Bd. Verslag. p XX. [**467**]
***Fedarb**, ..., *Braula coeca*. in: Sc. Gossip Vol. 17 p 108—110 F 69—74. [**472**]
Fiori, A., [Nota intorno ad alcuni Syrphini nuovi per l'Emilia.] in: Bull. Soc. Ent. Ital. Res. **1881** p 19—20. [**440, 455**]
Fitch, Edw. A., **1.** [Galls on Triticum.] in: Proc. Ent. Soc. London **1882** p IX—X. [**436, 437, 465**]
——, **2.** [Galls on Viola and Juniperus.] ibid. 1883 p VI Fig. [**436, 443**]
Fletcher, J. E., Notes on Diptera. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 163—164. [**436**]
***Fullagar**, ..., Eggs and young larvae. in: Sc. Gossip Vol. 17 **1881** p 55—56 F 40—42.
***Fyles**, T. W., *Diplosis* (? *grassator* n. sp.) in: Canad. Entomol. Vol. 14 **1882** p 237—239. [**437, 443**]
Gazagnaire, J., Importance des caractères zoologiques fournis par la lèvre supérieure chez les Syrphides (Diptères). in: Compt. Rend. Tome 96 p 350—353. [**455**]
Girard, Maurice, **1.** [Sur le *Dilophus vulgaris* Mg.] in: Bull. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p XLVI. [**436**]
*——, **2.** [*Tabanus exclamationis* n. sp.] in: Journ. Sc. Acad. Lisboa T 8 **1881** p 230. [**449**]
Girschner, Ernst, **1.** Über *Hyalomyia Bonapartea* Rond. und ihre in der Umgebung Meiningens vorkommenden Varietäten. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Bd. p 144—146, 175—178. [**470, 471**]
——, **2.** Dipterologische Studien. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 201—204. [**438, 442, 461, 464, 466**]
***Gobert**, ..., **1.** Révision des espèces françaises de la famille des Tabanidae. in: Mém. Soc. Linn. Nord France p 55. [**449**]
——, **2.** [*Bibio anglicus* Lw. dans les Hautes-Pyrénées.] in: Bull. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p XLVI. [**440**]
Güssfeldt, Paul, Loango-Expedition. 3. Bd. 2. Abth. **1882.** [**468, 472**]
Hagen, H. A., *Simulium* feeding upon Chrysalids. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 254—255. [**437**]
Haimann, G., La Cirenaica. in: Bull. Soc. Geogr. Ital. (2) Vol. 7 **1882** p 601—621. [**440**]
Handlirsch, Adam, **1.** Die Metamorphose und Lebensweise von *Hirmoneura obscura* Meig.,

einem Vertreter der Dipterenfamilie *Nemestrinidae*. II. in: Wien. Ent. Zeit. 2 Bd. p 11—15. [**438**]

Handlirsch, Adam, **2.** Beiträge zur Biologie der Dipteren. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien p 243—246 Figg. [**439, 443, 445, 468**]

Holmgren, Aug. E., Insecta a viris doctissimis Nordenskiöld illum ducem sequentibus in insulis Waigatsch et Novaja Semlia anno 1875 collecta. Hymenoptera et Diptera. in: Ent. Tidskr. Stockholm p 139—190 [Diptera p 162—190.] [**440**]

Hudson, G. Vernon, Description of a new Dipterous insect. in: Trans. N-Zeal. Inst. Vol. 15 p 218 Fig. [**441, 470**]

Humbert, Fred., *Lucilia macellaria* infesting man. in: Proc. U. St. Nat. Mus. Vol. 6 p 103 —105. [**437**]

Jacobs, J. C., Larve de *Cuterebra noxialis* Goudot, extraite d'une tumeur cutanée chez une femme arrivant de Brésil. in: C. R. Soc. Ent. Belg. (3) p CXXV. [**437**]

Jaroschewsky, W. A., Matériaux pour servir à l'entomologie du gouvernement de Kharkow. IV. 4. supplément à la liste des Diptères du gouvernement de Kharkow avec l'indication de leur propagation dans la Russie d'Europe. in: Trav. Soc. Natur. Univ. Kharkow Tome 16 **1882** p 447—526. [Russisch.] [**440**]

Inchbald, Peter, Dipterous miner in the leaf of the ground Jvy. in: Entomologist Vol. 16 p 285—286. [**440, 465**]

Kane, J. D. V., Visitors to Ragwort bloom. in: Entomologist Vol. 16 p 167. [**436**]

Kessler, H. F., Mittheilungen über die Entwicklungs- und Lebensweise der Käsefliege, *Piophila casei* L. *Tephritis putris* F. . in: 29. Ber. Ver. Naturk. Kassel p 58—60, 43. [**436, 438**]

Kienitz, M., Die Entstehung der Markflecke. in: Bot. Centralbl. 14. Bd. 4. Jahrg. p 21—26, 56—61 T 1, 2. [**436**]

King, A. F. A., Mosquitos vs. Malaria. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 549. [**437**]

Kirby, F. W., **1.** Report on a small collection of Hymenoptera and Diptera from the Timor Laut Islands, formed by Mr. H. O. Forbes. in: Proc. Z. Soc. London p 343—346. [**441**]

——, **2.** [Notes on the Diptera of New Zealand, supplementary to Prof. Hutton's last Catalogue of 1881.] in: Proc. Ent. Soc. London p XXIX. [**441**]

——, **3.** [*Microdon mutabilis* L. pupa from ants nest.] ibid. p XVII [nebst Zusatz von C. R. Osten-Sacken (7).] [**437**]

Kohaus, R., Der Heerwurm (*Sciara militaris*) in den Bereger Beskiden. in: Jahrb. Ungar. Karpathen-Ver. 10. Jahrg. p 91—92. [**436**]

Kowarz, Ferdinand, **1.** Diptera Comitatus Zempléniensis collectionis Dris Cornelii Chyzer. in: Contributiones ad faunam Comitatus Zempléniensis in Hungaria superiore. III. Ex actis sessionis XXII^dae^ Debreczinensis anni 1882 Medicorum et naturae curiosorum Hungariae Budapest p 41—54. [**440**]

——, **2.** Beiträge zu einem Verzeichnisse der Dipteren Böhmens. I—III. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Bd. p 108—110, 168—170, 241—243. [**440**]

Laboulbène, Alex., **1.** [Larves vivantes de Diptères trouvées dans les matières vomies par une femme et ayant produit la *Cyrtoneura stabulans* Fallen.] in: Bull. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p LXXXIX—XCII. [**437**]

——, **2.** [Notes sur la *Dermatobia noxialis* Goud. et la *Sarcophila magnifica* Schin.] ibid. p XCII—XCIII. [**437**]

*Lett, ..., Swarms of flies at Lurgan in April 1881. in: Sc. Gossip Vol. 17 **1881** p 262. [**436**]

*Lewin, ..., Parasites on house-flies. in: Sc. Gossip Vol. 17 **1881** p 189. [**437**]

*Lewis, ..., *Pulex* infested with Acarellus. in: Journ. Queck. Club Vol. 6 **1881** p 168 —169. [**437, 472**]

*Lindemann, K., Distribution géographique en Russie des *Anisoplia austriaca* et *crucifera*,

Cecidomyia destructor et *Cephus pygmaeus*. in: Nouv. Mém. Soc. Imp. Nat. Moscou Tome 14 p 205—276. [443]

Lintner, J. A., On leaf-mining Anthomyidae. in: Canad. Entomol. Vol. 14 **1882** p 96—97. [466]

Löw, Franz, **1.** Über Myiasis und ihre Erzeuger. in: Wien. Medic. Wochenschr. (Wittelshöfer) 33. Bd. p 972—975. [437]

——, **2.** Fälschlich für Gallenerzeuger gehaltene Dipteren. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Bd. p 217—220. [435, 436]

Lynch Arribálzaga, Enrique. **1.** Catálogo de los Dipteros hasta ahora descritos que se encuentran en las Repúblicas del Rio de la Plata. in: Bol. Acad. Córdoba Vol. 4 **1882** p 109—152 [wird fortgesetzt]. [442]

——, **2.** Asilides argentinos (Continuacion). in: An. Soc. Cient. Argentina Tomo 15 p 5—18, 79—90. [441, 452]

*__Maceo__, ..., Parasites on blue bottle flies. in: Sc. Gossip Vol. 18 **1882** p 47. [468]

Mackenzie Stapley, A., und auch A. **Ransom**. in: Nature. Vol. 27 **1882** p 127, 149, 174. [436]

Malm, A. W., (Hermaphrodit von *Scaeva*.) in: Ent. Tidskr. 2. Bd. **1881** p 5. [435]

Marten, John, [New species of *Therioplectes*. in: Canad. Entomol. Vol. 14 **1882** p 210—211. [441, 449]

Meade, R. H., **1.** Annotated list of British Anthomyidae. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 **1882** p 145—148, 213—220, Vol. 20 p 9—14, 59—61, 104—109 [Schluß]. [440]

*——, **2.** Extraordinary mortality amongst diptera. in: Natural. (Yorkshire) Vol. 8. **1882** p 10. [445]

*__Mégnin__, P., **1.** [Horse killed by larvae of Oestridae.] in: Mem. Soc. Biol. (7) Vol. 2 **1882** p 193—194. [471]

——, **2.** Les Parasites et les maladies parasitaires chez l'homme, les animaux domestiques et les animaux sauvages avec lesquels ils peuvent être en contact. Paris **1880**. [450]

Meinert, F., *Mochlonyx Tipula culiciformis* de Geer. in: Overs. Danske Vid. Selsk. Forh. p 1—17 T 1 und in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12 p 374—387. [445]

Mik, Jos., **1.** Dipterologische Bemerkungen. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien p 181—192. [436, 443]

——, **2.** Fünf neue österreichische Dipteren. ibid. p 251—262 4 Figg. [440, 466]

——, **3.** Dipterologische Notizen. I—II. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Bd. p 30—41, 64—66. [436, 443, 458, 469]

——, **4.** Die Dipterengattung *Poecilobothrus*. ibid. p 88—90, 105—107. [454]

——, **5.** Notizen. ibid. p 128, 160, 184. [436, 464, 466]

——, **6.** Zur Kenntnis der »*Limnobina anomala*« O. S. Ein dipterologischer Beitrag. ibid. p 198—202 2 Figg. [446]

——, **7.** Eine neue Gallmücke. ibid. p 209—216 T 3. [443]

——, **8.** Literatur: Diptera. ibid. p 97—100, 154—157, 181—183, 203—205, 234—235, 283—287, 316—320. [439, 443, 449, 450, 453, 456, 457, 464]

Minà-Palumbo, F., conf. **Palumbo**.

Mohnike, Otto, Blicke auf das Pflanzen- und Thierleben in den Niederländischen Malaienländern. m. 18 Tfln. Münster. [Diptera p 677—683.] [436, 441]

Mosley, S. L., Yorkshire Diptera in 1877. in: Trans. Yorksh. Nat. Union p 19—22. [440]

Oberthür, Charles, Insectes à Tât-sien-loû, ou Thibet. in: Bull. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p XLIII—XLIV. [440]

Ormerod, E. A., [A bunch of *Atherix Ibis* Fabr.] in: Proc. Ent. Soc. London p XX. [436]

Osten-Sacken, C. R. von der, **1.** Sur quelques insectes de la famille des Tipules qui habitent la région scandinave à l'époque tertiaire et qui vivent actuellement en Amérique. in: Bull. Assoc. Sc. France (2) Vol. 4 **1882** p 391. [472]

——, **2.** Synonymica concerning exotic dipterology Nr. 2. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 295—298. [443]

Osten-Sacken, C. R. von der, **3.** A singular north-american fly *Opsebius pterodontinus* n. sp. . ibid. p 299—300. [**441, 453**]

——, **4.** On the genus *Apiocera*. ibid. p 287—294. [**450, 452**]

——, **5.** La deformazione del Cynodon dactylon, prodotta del dittero *Lonchaea lasiophthalma*, menzionata del primo da Francesco Redi. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Tomo 15 p 187—188. [**436**]

——, **6.** Zur Lebensgeschichte der Dipteren-Gattung *Hirmoneura* Meig. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Bd. p 114. [**439**]

——, **7.** [*Aphritis aureopubescens* Latr.] in: Proc. Ent. Soc. London p XVII. [**437**]

Packard jr. A. S., Fauna of the Luray and Newmarket caves, Virginia. in: Amer. Natural. **1881** p 231. [**441**]

*Palumbo, F. Minà, Ditteri nocivi al frumento. 2. mem. in: Natural. Sicil. Anno 1 p 93—96. [**436**]

Pandellé, Louis, Synopsis des Tabanides de France. in: Revue d'Ent. (Fauvel) Vol. 2 p 165—228. [**440, 449**]

Peragallo, A., L'Olivier, son histoire, sa culture, ses ennemis, ses maladies et ses amis. Nice **1882** 8º 180 pgg. 1 Taf. (conf. Revue d'Ent. Fauvel Vol. 1 **1882** p 46—48.) [**469**]

*Perroncito, E., I parassiti dell' uomo e degli animali utili. Milano m. Figg. [**437**]

*Poletaeff, ..., [Über Dipteren.] in: Horae Soc. Ent. Ross. Vol. 12 **1882** p 222—230.

Poujade, G. A., **1.** Métamorphoses d'un Diptère de la famille des Syrphides Genre *Microdon* Meig. = *Aphritis* Latr. (*Microdon mutabilis* Linn. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 23—30 T 1 Nr. I. [**437**]

——, **2.** [Sur les larves du *Microdon mutabilis* et *devius*.] in: Bull. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p XCIX. [**437**]

Proost, A., Les parasites de l'agriculture en Europe et aux Etats-Unis. in: Journ. Soc. Centr. Agric. Belg. Vol. 30 p 71—74. [**436**]

Ráthay, E., Über Phallus impudicus L. und einige *Coprinus*-Arten. in: Sitz. Ber. Acad. Wien 87. Bd. p 18—37. [**436, 461**]

Riley, Charles V., **1.** The »Cluster-fly«. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 82—83. [**439, 468**]

——, **2.** Mosquitos vs. Malaria. ibid. p 549. [**437**]

——, **3.** Salt-water insects used as food. ibid. p 976—977. [**436**]

Ritsema, Cz., *Merodon equestris* F. een zeer schadelijk insect voor de Narcissen bollen. in: Tijdschr. Ent. 26. Bd. Verslag p XXIII—XXIV. [**436**]

Ritter, ..., [Ein Krankheitsfall durch Eindringen von Fliegenlarven in den menschlichen Darm.] in: Jahresb. Ges. Naturk. Heilk. Dresden p 51. [**437**]

Röder, Victor von, **1.** Dipterologische Separata. Quedlinburg 9 pgg. [Wiederabdruck der Nr. 121, 122 a. d. Bericht f. 1882 II p 341, ferner der Nr. 2, 4, 5 und einer Notiz Erichson's aus dem Arch. Naturg. 1846.]

——, **2.** Bemerkungen über *Dolichogaster brevicornis* Wied. und *Nemestrina albofasciata* Wied. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 426—427. [**443, 450, 453**]

——, **3.** Über *Tipula rufina* Meigen. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Jahrg. p 56. [**447**]

——, **4.** Dipteren von den Canarischen Inseln. ibid. p 93—95. [**440**]

——, **5.** Nachtrag. ibid. p 123. [**440**]

——, **6.** Über die Gattung *Brachyrrhopala* Mcq. ibid. p 273—276. [**441, 451**]

Rudow, F., Einige neue Hymenopteren. in: Ent. Nachr. 8. Jahrg. **1882** p 279—280. [**437**]

Sandahl, Osc. Th., Smärre Entomologiska meddelanden. in: Ent. Tidskr. 4. Bd. p 45—58 Resumé p 57. [**440**]

*Saunders, Wm., **1.** [Various species of *Cecidomyia injurious* to clover.] in: Rep. Ent. Soc. Ontario **1881** p 38—43, 45 F 12—14, 17. [**436**]

——, **2.** *Pipiza radicum* destructive to Phylloxera. in: Canad. Entomol. Vol. 14. **1882** p 127 F 18. [**437**]

Saunders, Sidney Smith, Descriptions of three new genera and species of fig insects allied to

Blastophaga from Calcutta, Australia, and Madagascar, with notes on their parasites and on the affinities of the respective races. in: Trans. Ent. Soc. London p 1—27. [462]

Savard, E., L'Oestre du boeuf avec fig. in: Bull. Insectol. Agric. Vol. 7 **1882** p 136. [**471**]

Schnabl, J., **1.** Über Metamorphose von *Phora rufipes* und über *Lipoptena Alcis*. in: Naturhist. Nachr. **1882** p 83—87. [Polnisch.] [**439, 440**]

——, **2.** Verzeichnis von Dipteren gesammelt im Königreich Polen und Gouvernement Minsk. in: Physiograph. Denkschr. 1. Bd. **1881** p 357—390 [Polnisch.] [**435, 440**]

*Scott, ..., On *Pulex irritans*. in: Sc. Gossip Vol. 18 **1882** p 9. [**438, 472**]

Scudder, S. H., and others. List of Hymenoptera, Lepidoptera, Heterocera, Diptera, Coleoptera, Neuroptera and Arachnida collected by the Howgate Polar-Expedition in 1878. in: Bull. N. St. Nation. Mus. Vol. 15 **1879** p 159—161. [**440**]

***Segvelt**, E. van, [*Phorocera agilis* R. Desv., parasite de l'Arctia caja.] in: Feuill. J. Natural. Vol. 12 **1881** p 10. [**469**]

Snow, Frc. Huntington, Hominivorous habits of *Lucilia macellaria*, »the Screw Worm«. in: Psyche Vol. 4 p 27—30 und in: Naturaliste (Deyrolle) 5. Ann. Nr. 38. [**437**]

Stepanoff, P. T., Metamorphose der Bombylidae. Charkow **1881** 8° m. col. Taf. [Russisch.] [**439**]

Stoll, Otto, Über die Wanderheuschrecke von Central-America *Schistozera* (*Acridium*) *peregrina* Oliv. in: Mitth. Schweiz. Ent. Ges. 6. Bd. **1881** p 199—211. [**437**]

Taschenberg, Otto, Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra, vorzüglich nach dem von Herrn Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S. gesammelten Materiale zusammengestellt. in: Zeit. Naturw. Halle 56. Bd. p 157—185. [**440**]

Todd, James E., *Asilus* and Libellula. in: Amer. Natural. **1881** p 1005. [**437**]

Tömösvary, Edm., *Thalassomyia congregata*, species dipterorum nova e familia Chironomidarum. in: Naturh. Hefte Pest 7. Bd. p 19—20. [**445**]

Verrall, G. H., **1.** Diptera in Arran. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 29 p 222—226. [**440**]

——, **2.** Beschreibung einer neuen Gattung und Art an Ameisen schmarotzender Phoriden. in: John Lubbock, Ameisen, Bienen und Wespen. Beobachtungen über die Lebensweise der geselligen Hymenopteren Leipzig p 369—372. [**437, 440, 460**]

Vice, W. Armston, List of Diptera taken in the North of Scotland, chiefly in the province »Dee«. in: Scott. Natural. Vol. 1 p 9—19. [**440**]

Wachtl, Fritz A., **1.** Kritische Bemerkungen zu Prof. Dr. Friedr. Brauer's Artikel in dem Februar-Hefte (p 25—26) des zweiten Jahrganges (1883) der Wiener Entomologischen Zeitung über *Hirmoneura obscura* Meigen Wien 8 pgg. [**438**]

——, **2.** Einige neue europäische Gallmücken (Cecidomyiden). in: Centralbl. Ges. Forstwesen Wien p 476—478. [**436**]

Waterhouse, C. O., **1.** Aid to the identification of insects. Vol. 2 **1882** T 124. [**451**]

——, **2.** [Parasitic dipteron in cocoons of Megalopyge citri Sepp.] in: Proc. Ent. Soc. London p XXXI. [**469**]

Weber, M., Verslag over de zoologische onderzoekingen gedurende de 4. reis der »Willem Barents«. Erste Beilage zu: Verslagen omtr. d. 4. Tocht van de W. B. n. d. Ijszee i. d. zomer v. **1881** Harleem. [Nicht im Handel.] [**439, 440**]

Westwood, J. O., [The Tsetse fly.] in: Oates's Metabele Land **1881** p 363 T G F 2 T H F 4, 4a, b. [**468**]

Weyenbergh, H., **1.** Die Gattung *Didymophlebs* M. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 108—111. [**441**]

*——, **2.** Los habitantes (Vertebrados y Invertebrados) del Rio Primero. Montevideo **1882** 27 pgg. 1 Taf.

Wierzejski, A., Ergänzung zu der unter dem Titel »Über die Metamorphose der Fliege *Liponeura brevirostris*« publicirten Abhandlung. in: Abh. Sitzb. Acad. Krakau 10. Bd. p 56—59. [Polnisch.] [**438**]

Williston, S. W., **1.** Dipterous larvae from the Western Alkaline lakes and their use at human food. in: Trans. Connect. Acad. Vol. 6 p 1—4 Fig. [**441**]
——, **2.** North American Conopidae: *Stylogaster*, *Dalmannia*, *Oncomyia*. ibid. p 5—12. [**441**]
——, **3.** Über *Mallota cimbiciformis* Fall. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 171—172. [**439**]
——, **4.** The North-American species of Nemestrinidae. in: Canad. Entomol. p 69—72 Fig. [**441, 452, 453**]
Wilms, F., und F. **Westhoff**, Verzeichnis der bislang in der Provinz Westfalen beobachteten Gallgebilde. in: 11. Jahresber. Z. S. Westf. Prov. Ver. Münster p 33—51. [**436**]
van der Wulp, F. M., **1.** Amerikaansche Diptera. in: Tijdschr. Ent. 26. Bd. p 1—66, T 1, 2. [**439, 441, 442**]
——, **2,** *Mydaea* (*Spilogaster*) *angelicae* Scop. et *urbana* Meig. ibid. p 116—118. [**467**]
——, **3.** Opmerkingen betreffende Tipuliden. ibid. p 175—180 T 10 F a—h. [**446**]
——, **4.** [Diptera bij de Noordpoolexpeditie.] ibid. Verslag p XXIV—XXV. [**440**]
——, **5.** [Aanhangsel tot zijn werk over de Nederlandsche Diptera.] ibid. p CXXXVI—CXXXVII. [**440**]
—— **6.** [Over de dipterologische Fauna van den Haag. ibid. 23. Bd. **1879—80** p XIX—XX. [**440**]
——, **7.** Eenige Dipteren van Nederlandsch Indie. ibid. p 155—194 T 10—11. [**441, 443**]
——, **8.** Diptera. in: Midden-Sumatra. Reizen en Onderzoekingen der Sumatra-Expeditie. 4. Bd. 2. Afl. Leiden **1881** 4⁰. Naturlijke Historie 9. Afl. p 1—60 T 1—3. [**439, 441**]
***Young**, ..., Hibernation etc. of Gnats. in: Sc. Gossip Vol. 17. **1881** p 141.
***Anonymus. 1.** Column of Gnats. in: Sc. Gossip Vol. 18 **1882** p 282.
——, **2.** *Anthomyia betae* noticed. in: Gard. Chronicle (2) Vol. 15 **1881** p 438—439, 796 Fig. [**466**]
——, **3.** The »Buffalo gnat« of the Mississippi valley. in: Sc. Amer. Vol. 46 **1882** p 309. [**437**]
——, **4.** Erkrankung von Rindvieh nach Mückenstichen. in: Mitth. Landw. Gartenb. Hausw. 5. Jahrg. p 127. [**437**]
——, **5.** Ein merkwürdiger Erkrankungsfall. in: Tägl. Rundschau (Bodenstedt) 6. Nov. [**437**]
——, **6.** Insecten van Wageningen. in: Tijdschr. Ent. 26. Bd. Verslag p XXVIII — XXXIII [Diptera p XXXII.] [**440**]

A. Allgemeines.

1. Technisches.

Schnabl (²) bespricht ausführlich die Methoden des Sammelns, der Aufzucht und des Conservirens. **Löw** (²) empfiehlt die beim Züchten der Cecidomyien benutzte Erde vorher auszuglühen.

2. Morphologisches.

Auf Grund von Adolph's Theorie bespricht **Brauer** (² das Flügelgeäder bei *Epidosis* (Fig.) und *Platyura* Fig.; bei ersterer Gattung sind nur die Adern 1, 3 und 5 vorhanden, die Hilfsader und Ader 2, 4, 6, 7 und 8 fehlen oder sind (die 4.) rudimentär; bei *Platyura* sind die Hilfsadern und die Adern 1, 3, 5 und 7 vorhanden, die Adern 2, 4, 6 und 8 fehlen oder sind (4., 6., 8.) rudimentär. Zum besseren Verständnisse wird der Flügel von *Platyura* in den von *Plecticus* eingezeichnet dargestellt. Bei Bibioniden und Sciarinen wird die 4. Längsader allmählich zur Basis für die hintere Endgabel der 3.

Malm beschreibt einen Hermaphroditen der *Scaeva peltata*.

Kessler behandelt den Mechanismus des Springens der *Piophila*-Larve. **Mik** ([3], II, fand bei Cecidomyidenlarven neben dem vorderen Ende des Fußes jederseits eine kleine flache, mitten durchbohrte Papille, die er mit dem äußeren Spinnapparat in Verbindung bringt, sodaß der Fuß neben der Bohr- auch vielleicht eine Spinnfunction hat.

3. Biologisches.

a. Lebensweise: besondere Gewohnheiten. **Brauer** ([10]) gibt eine Darstellung der Lebensweise von Conopiden, Miltogrammen und Volucellen. Nach **Beling** meidet die Imago von *Sciara militaris* das Licht und fliegt nicht.

b. Massenhaftes Auftreten, Schwärme. **Ormerod** berichtet über einen Schwarm von einigen Tausend *Atherix Ibis* Fbr. zu Hampton Court. **Kohaus** berichtet über das Auftreten des Heerwurms (*Sciara militaris*) in den kleinen Karpathen, über die Ursache der Züge (bes. Nahrungsmangel) und die auf ihn bezügliche Poesie. Auch nach **Beling** ist Nahrungsmangel Ursache der Züge des Heerwurms (Anfang Juni bis Mitte August); außer *Sc. militaris* bildet auch *Sc. egregia* Züge. Über *Culex* vergl. ***Clarke**, über andere Fliegen ***Lett.** Nach **Mohnike** treten im größten Theile der Malaienländer die Muskitos in großen Schwärmen auf (p 680) und bilden eine anhaltende Plage der Bewohner.

c. Beziehungen zur Pflanzenwelt. Schädlinge von Culturpflanzen. *Oscinis frit* schadet nach **Brischke** dem Hafer und der Gerste und legt die kleinen weißen Eier meist paarweise auf die untersten Blätter ab. Nach **Billups** tritt *Acidia heraclei* bei London als Feind der Sellerie auf, nach **Ritsema** *Merodon equestris* als Schädling der Narzissenzwiebel. *Dilophus vulgaris* Mg. ist nach **Girard** als Larve unschädlich, da sie sich von Humus nährt. Für Europa und die Vereinigten Staaten gemeinsame Parasiten der Landwirthschaft sind nach **Proost**: *Cecidomyia destructor* und *tritici*. **Saunders** bespricht die Kleefeinde *Cecidomyia leguminicola* und *trifolii*. Vergl. **Palumbo.** — Blumenbesucher. **Mackenzie-Stapley-Ransom** führen zahlreiche Dipteren als Befruchtungsvermittler von Veronica auf. Nach **Kane** besuchen die »Ragwort bloom« Tipulidae, Culicidae, Asilidae und andere Familien, nach **Rathay** *Cyrtoneura stabulans* und *Dryomyza flaveola* F. (*Zawadzkii* Schum.) den Phallus impudicus, dessen Fruchtträger für diesen Besuch angepaßt sind. — Minirer. An den Blättern von Impatiens noli-me-tangere minirt angeblich *Trypeta alternata* Fall., **Fletcher** erhielt aber eine *Sarcophaga* sp.; eine Menge Schalotten ergaben ihm *Cyrtoneura stabulans* und *Phorbia cepetorum* Meade. — Cecidozoën. **Wilms** und **Westhoff** zählen aus Westfalen 43 Dipteren-Zoocecidien auf, davon 32 von Cecidomyiden. Als neu scheinen angesprochen zu werden von Dipterenmaden bewohnte Blüthengallen von Cardamine pratensis L., Rosetten von Sisymbrium officinale Scop., Knospengallen von Genista tinctoria L., Gallenblasen der Blattoberseite von Medicago falcata, Rosettenschopf von Achillea ptarmica L., Blüthenbodenauftreibungen an Senecio Jacobaea L. var. erucaefolia, Gallen an Stengeln und Blüthenständen von Cuscuta europaea L. **Osten-Sacken** ([5]) reproducirt einen Brief Redi's, in dem die Biographie der *Lonchaea dasyophthalma* und deren Deformation an Cynodon dactylon und ? Cyperus longus behandelt wird. Hierher auch die Arbeiten von **Fitch** ([1] Ochthiphilina), **Mik** ([1, 5]), **Fitch** ([2]), **Wachtl** ([2] Cecidomyidae), **Löw** ([2] Cecidomyidae, Mycetophilidae). — Pflanzenkrankheiten. **Kienitz** faßt die Markflecke mehrerer Salix-, Sorbus- und Betula-Arten als durch neues Zellgewebe ausgefüllte Gänge auf, die von der Cambiumzellen fressenden Larve von *Tipula suspecta* Ratz. herrühren.

d. Schaden, Nutzen, Vertilgung. **Riley** ([3]) berichtet, daß die Indianer am Salzsee aus den Puppen von *Ephydra hians* eine Fleischzwieback-ähnliche Speise bereiten. Nach **Kessler** verhindert man das Auftreten von *Piophila casei*

durch Reinlichkeit im Frühjahr und durch Bestreichen der Verpuppungsstellen mit Kalk oder Gaswasser im Herbst. Zur Vertilgung von *Rhizotrogus* empfiehlt **Brauer** (9), die Vermehrung von dessen Parasiten *Hirmoneura* zu unterstützen, indem man alte Tannenstangen aufstellt, die noch Fraßspuren und Puppenlöcher von Anthaxien zeigen. Über eine *Simulium*-Art und ihre Vertilgung handelt **Anonymus** (3). Vergl. ferner die Abschnitte: Beziehungen zur Pflanzenwelt und Parasitismus.

e. Symbiotische, parasitäre Beziehungen. Zu Insecten: Über *Hirmoneura* vergl. **Handlirsch** (1), **Brauer** (1, 4, 6, 9), **Wachtl** (1), **Osten-Sacken** (6). Über *Aphritis aureopubescens* Latr. (*Microdon mutabilis* L.) in Nestern der Formica nigra handeln **Osten-Sacken** (7) und **Kirby** (3). Nach **Poujade** (2) ist die glatte Larve des *Microdon devius* in den Nestern von Formica fusca seltener als die netzadrige des *mutabilis* in den Nestern von Formica fusca, rufa, cunicularia und Lasius brunneus. **Poujade** (1) beschreibt und bildet ab die verschiedenen Stände des *Microdon mutabilis* L. aus Colonien von Lasius niger. Nach **Billups-Pascoe** lebt *Paragus tibialis* in den Höhlen von Halictus nitidiusculus; vergl. auch **Rudow**. Letzterer erhielt aus einem Chalicodoma-Nest *Anthrax trivittata* und eine *Lipara*-ähnliche Fliege, die er indeß nicht für Parasiten hält. Bei 6 von 10 bereits fliegenden Exemplaren von *Schistozera* (*Acridium*) *peregrina* Oliv. fand **Stoll** (p 204) zwischen Darm und Leibeswand 3–6 weiße dicke Maden, die die Eiablage hindern. *Phora* sp. parasitirt an der Larve von *Lina tremulae* nach **Bugnion**; vergl. auch **Verrall** (2). Nach **Saunders** (2) ist *Pipiza radicum* ein Feind der Reblaus; vergl. auch **Fyles**. Über unbestimmte Parasiten an Saturnia und Eudemis vergl. **Elliot** und **Constant**, über Parasiten der Musca **Lewin**, über *Phorostoma* und *Dexia* **Brauer** (9), über *Anthrax* **Brauer** (11), über Muscidae **Mik** (8). *Asilus crabroniformis* ist kein Blutsauger nach **Dale**, sondern tödtet Libellen nach **Todd** und *Aspilates* nach **Edwards**. Auch *Simulium* fällt nicht bloß Warmblüter an, sondern **Hagen** berichtet von einer kleinen *Simulium*-Art, die im Washington Terr. an den Puppen von *Pieris menapia* sog, und constatirt 2 weitere, ähnliche Fälle aus Brasilien und vom Himalaya. Nach **Fitch** (1) ist *Eurytoma hordei* Harr. Parasit von *Chlorops*. Vergl. ferner **Lewis**. — Zu Wirbelthieren: Nach **Anonymus** (4) scheint *Simulium* bei Rindvieh in Deutschland einen tödtlich verlaufenden Erkrankungsfall hervorgerufen zu haben. Über *Gastrophilus* vergl. **Cobbold**. — Zum Menschen: **King** behauptet in 20 Thesen, daß die Malaria durch Mosquitostiche hervorgerufen werde, **Riley** (2) erklärt sich dagegen. Über Myiasis, hervorgerufen durch *Dermatobia* (*Cuterebra*) *noxialis* Goud. und *Hypoderma Diana* Br. (?) handeln **Jacobs**, **Laboulbène** (2), **Löw** (1); diese Fälle sind selten. Über Myiasis durch *Sarcophila magnifica* Schin. vergl. **Laboulbène** (2); diese Art ist nach **Löw** (1) die alleinige Erzeugerin der Myiasis in Europa, in America dagegen *Compsomyia macellaria* Fbr. Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß Östridenlarven sich stets nur vereinzelt an normalen Hautpartien, wohin sie wohl nur durch Zufall gelangen, vorkommen, die Larven von *Compsomyia* und *Sarcophila* dagegen immer in größerer Zahl erkrankte Theile bewohnen und nur bei Leuten auftreten, die im Freien schlafen. **Bigot** (15) hält es nicht für sicher, daß *C. macellaria* ausschließlich die Myiasis in America erzeuge. **Snow** behandelt dieselbe Art als Parasit des Menschen. **Laboulbène** (1) bringt einen neuen Fall von Myiasis interna durch 100–150 Larven von *Cyrtoneura stabulans*, die vielleicht von Hunden und andern Säugethieren auf den Menschen übergehen. Einen ähnlichen Fall erwähnt **Ritter**. In der Nase fand sich nach **Humbert** *C. macellaria* und nach **Anonymus** (5) Sarcophaginenlarven und **Axon** spricht von Larven (nicht Oestriden), die mit einer Geschwulst vom Knöchel bis zum Nacken wanderten. Vergl. ferner **Perroncito**.

f. Verhalten der Geschlechter, Begattung. Nach **Beling** schleppt das lebhafte ♂ von *Sciara militaris* das träge ♀ bei der Begattung Rücken an Rücken hinter sich her; die Zahl der ♂ verhält sich zu der der ♀ wie 1 : 5.

g. Bastardirung. **Girschner** [2] fand *Trineura stictica* Mg. ♂ mit *T. aterrima* Fbr. ♀ und *Gonia trifaria* Zeller ♂ mit *G. capitata* Deg. ♀ in copula.

h. Eiablage. Nach **Wierzejski** setzt sich *Liponeura cinerascens* Löw, um die Eier abzulegen, auf einen Stein, der über die Wasserfläche hervorragt, schreitet rückwärts, bis sie mit den Hinterfüßen in's Wasser reicht, und taucht von Zeit zu Zeit die Abdomenspitze ein. Über *Pulex* vergl. ***Scott**.

4. Eier, Jugendformen, Metamorphose.

Sciara militaris legt nach **Beling** gleich nach dem Ausschlüpfen ihre gegen 100 überwinternden Eier gesellig unter Waldlaub ab; dieselben sind schon weit ausgebildet, bevor sie befruchtet werden; *Sc. Thomae* zeigt ein entgegengesetztes Verhalten, die Larven der letzteren Art sind noch unbekannt. Nach **Kessler** liefert *Piophila casei* L. jährlich 2–3 Generationen, deren 3. als Larve überwintert, und entwickelt sich vom Ei bis zur Imago in 4–5 Wochen. Nach **Handlirsch** ([1]) lebt die Larve von *Hirmoneura obscura* von den Puppen des *Rhizotrogus solstitialis*; die kleinen Larven verlassen die Puppenwiegen der *Anthaxia quadripunctata*, stellen sich am Hinterende aufrecht und lassen sich vom Winde herabwerfen; viele werden von einer lauernden Spinne (Salticus) sogleich weggefangen. Die mit Kieferkapsel versehene, aus 12 Ringen zusammengesetzte walzige Larve ist metapneustisch und den Larven der Acanthomeriden- und Leptidengruppe *Ptiolina* und *Symphoromyia* als Übergang zu den orthoceren Orthorrhaphen nächst verwandt, doch haben jene auch Vorderstigmen und sind also amphipneustisch. **Brauer** ([1]) gibt hierzu ergänzende Bemerkungen, nach denen *Hirmoneura* ihre Eier auf Weißtannen in die verlassenen Puppenwiegen eines Käfers legt; daß dieser *Anthaxia quadripunctata* L. (nach Wachtl) sei, erscheine um so zweifelhafter, als das vorjährige Vorkommen auf einer von Kiefern begrenzten Hutweide isolirt dasteht, die *Anthaxia* aber angeblich nur in Kiefernholz lebt. Brauer glaubt, die *Hirmoneura*-Eier seien in den Tannen verschleppt oder die Fliegen durch die Tannen zur Eierablage angezogen. Viehweiden, die häufig *Rhizotrogus* bergen, sind gute Fundstellen für *Hirmoneura*. Nach **Wachtl** ([1]) dagegen lebt die *Hirmoneura*-Larve wahrscheinlich während ihres Jugendstadiums, von der Geburt (Mitte August) bis Juni des nächstfolgenden Jahres (Vorhandensein der *Rhizotrogus*-Puppe) in oder äußerlich auf einer oder mehreren *Rhizotrogus*- (oder selbst auch anderen) Larven und sucht erst behufs der Vollendung ihrer Entwicklung die *Rhizotrogus*-Puppe auf. **Brauer** ([1]) wendet dagegen ein, daß, wenn die Larve der *Hirmoneura obscura* nur ein Feind der *Rhizotrogus*-Larve (oder -Nymphe) wäre und kein weiteres Moment in Betracht käme, sich nicht begreifen ließe, warum die Fliege nicht die beständige Begleiterin dieses Käfers sei, während sie sich nur an bestimmten Stellen mit dem Käfer, resp. dessen Larven zusammenfinde. Nach **Brauer** ([6]) bohrt sich *Hirmoneura obscura* als noch sehr junge Made in die Larve oder Nymphe des *Rhizotrogus solstitialis* ein und dieses eine Individuum genügt dem Parasiten, sich zur Fliege zu entwickeln. Die Larve lebt also ganz gleich den Bombyliden- und Acroceriden-Larven. Nach **Brauer** ([9]) entwickelt sich die vom Parasiten *Hirmoneura obscura* Mg. angegriffene Nymphe des *Rhizotrogus* bis zur Bildung der Cuticula der Imago desselben; ein längeres Liegen als 14 Tage bis 3 Wochen findet nicht statt. Die *Hirmoneura* lebt auch in den Nymphen des *Rhizotrogus assimilis*. Die junge *Hirmoneura*-Made wandert im 1. Stadium in den Engerling ein, wie und wann blieb unbeobachtet. Das 2. Madenstadium wird illustrirt und die Kieferkapsel einer neugeborenen Made von *Dysmachus forcipatus* Mg. zum Ver-

gleich mit jener von *Hirmoneura* dargestellt. Nach Wiedergabe der von Lynch beobachteten Lebensgewohnheiten der *Hirmoneura exotica* Wied., die ihre Eier in die Nester von Xylocopa Augustii St. Farg. legt, stellt **Osten-Sacken** (6) die Frage, ob nun die Fliege die bereits verlassenen Gänge (im Holzwerke von Gebäuden, besonders in den Pfosten von Zäunen in der Argentinischen Republik) benutze, oder ob sich ihre Maden in die noch bewohnten Bienennester begeben?

Brauer (9) p 875–877 II behandelt die Verwandlung der Dexine *Phorostoma latum* Egger, *pectinata* Schin., ? *Dexia pectinata* Mg.; ihre amphipneustische Larve lebt im Engerling des *Rhizotrogus solstitialis* in einer Kapsel ähnlich der Gymnosoma-Larve, entfernt sich aus dem Wirth und begibt sich zur Verpuppung in die Erde; die Fliege erscheint im Juli; aus einer kleineren Larve gleichfalls im *Rhizotrogus*-Engerling wurde *Dexia rustica* Fll. Schin. gezogen. Auch *Dexia ferina* lebt nach p 877 in Lamellicornier-Larven (? Dorcus). Es werden die Unterschiede einer Dexina- von der Tachinina-Larve hervorgehoben. Nach **Brauer** (11) lebt die Larve von *Anthrax flavus* in Noctuiden-Raupen, geht mit in die Puppe, in der sie bis zur Schuppenbildung des Falters bleibt, der dann erst stirbt, worauf sich die Fliegenlarve verpuppt; ferner bohrten sich eine Larve von *Tabanus* und von *Asilus* in eine Käferlarve ein, zehrten das Innere des Wirthes auf, verließen dessen Hülle und suchten einen zweiten Wirth auf, um in diesem bis zur bevorstehenden Verpuppung zu bleiben. **Handlirsch** (2) liefert p 243–245 eine mit Abbildung versehene Beschreibung der peripneustischen, breiten, plattgedrückten, vorn und hinten verschmälerten, ziemlich hartschaligen und nach dem Typus der Sarginenlarven gebauten Larve von *Chlorisops* (*Attina tibialis* Macq.; die Nymphe erhebt sich beim Auskriechen der Imago nicht über die Spalte, wie bei *Subula*. **Schnabl** (1) fand in faulendem Seifenwasser, sowie in faulendem Urin mit menschlichem Koth Larven von *Phora rufipes*, die er nebst den Puppen genau beschreibt, und gelangt zu der Überzeugung, daß sich die von Heeger beschriebenen Metamorphosen ganz entschieden auf eine andere Gattung oder Art beziehen. Vergl. ferner **Brauer** (7), der u. A. die in Pfützen und Cisternen unter Wasser lebende Larve von *Hexatoma pellucens*, ferner die Larven von *Ptiolina nigripes* Zett., *Vermileo Degeeri* Schin., *Dolichopus aeneus* Deg. und die Verwandlung von *Hilara lurida* Fall. beschreibt; dann **Kessler**, **Mik** (3), **Stepanoff**, **Weber**, **Poujade** (1, 2). **Mik** (8) p 156 zog *Cyrtoneura stabulans* Fll., *Homalomyia canicularis*, *Musca domestica* und *Calliphora erythrocephala* aus *Acherontia atropos*; die beiden ersten Arten auch aus faulem Agaricus, der frisch mit *Pegomyia*-Larven vollgepfropft war; ferner lebten Larven von *H. canicularis* am Spundloche eines Fasses mit gährendem Essig und von *M. domestica* in einem gebrauchten Badeschwamm.

B. Faunistik und Systematik.

1. Allgemeine Faunistik.

Europa und Nord-America gemeinsame Arten sind nach **Dall**, **Riley** (1), **Williston** (3) *Mallota cimbiciformis* Fall., *Musca domestica* L., *Pollenia rudis* Fbr., *Scoptera vibrans* L., *Homalomyia canicularis* (conf. Fam. Syrphidae und Muscidae); Europa und Sumatra gemeinsame Arten nach **van der Wulp** (5) *Sciara Thomae* L., *Glaphyroptera Winthemi* Schn., *Syrphus balteatus* Deg., *Stomoxys calcitrans* L., *Musca domestica* L. und *corvina* Fbr.

Van der Wulp (1) behandelt nord- und südamericanische Dipteren aus den Familien: Syrphidae 21 (3 n.), Conopidae 4 (2 n.), Oestridae 1, Muscidae: Phasina 3 (1 n.), Ocypterina 2 (1 n.), Tachinina 21 (4 n.), Dexina 6 (5 n.), Sarcophagina 10, Muscina 12 (2 n.), Anthomyzina 7 (3 n.), Cordylurina 2, Tetanocerina 2 (1 n.), Psilina 1, Micropezina 8 (2 n.), Sepsina 1, Rhopalomerina 1, Ortalina 5,

Dorycerina 1, Ulidina 1, Trypetina 4, Sapromyzina 1, Lonchaeina 1, Geomyzina 2, Ephydrina 1 (n.), Borborina 1 und Hippoboscidae 1.

2. Faunen.

*Scudder verzeichnet von der Howgate-Polar-Expedition Diptera 6.

Paläarctische Region:

Van der Wulp (4) macht von der Nordpol-Expedition 13 Arten namhaft aus den Familien Mycetophilidae 1, Culicidae 1, Tipulidae 2, Empidae 2, Muscidae 7, (Sarcophagina 1, Anthomyina 3, Scatophagina 3).

Abyssinien: Stratiomyidae **Bigot** (12). — Böhmen: **Kowarz** (2) behandelt: Stratiomyidae 23, Xylophagidae 2, Coenomyidae 1, Tabanidae 23, Leptidae 18, Acroceridae 2, Bombylidae 28 (1 n.), Asilidae 39, Scenopinidae 2, Therevidae 9 (1 n.) des Nordwestens. — Canarische Inseln: Bombylidae, Therevidae, Asilidae, Syrphidae, Conopsidae (1 n.), Muscidae (Tachinina, Muscina) **Röder** (4, 5), Leptidae **Brauer** (5). — Cyrenaica: **Haimann** p 620 nennt »Ditteri. Vasetto. — Telguma«. — Frankreich: Bibionidae **Gobert** (2); Tabanidae **Pandellé**; Volucellina, Eristalina **Bigot** (5). — Griechenland: Tabanidae **Pandellé**. — Großbritannien: **Mosley**; Tabanina **Clarke-Roebuck**; Sericomyina **Bloomfield** (2); Phytomyzina **Inchbald**; Anthomyina **Meade** (1); Phoridae **Verrall** (2). — Vom schottischen Eilande Arran führt **Verrall** (1) 193–195 sp. auf, einige nur generisch bestimmt unter Beifügung von Synonymen, vergl. Dolichopidae, Syrphidae, Scatophagina. Vom schottischen Eiland Harris führt **Dale** (2) 4 sp. von Tarbert, 2 von Nairn auf, vergl. Bibionidae, Simulidae, Dolichopodidae, Eristalina. Vergl. ***Vice**. — Italien: Syrphidae **Fiori**. — Niederlande: **Van der Wulp** (5) liefert Nachträge zu den Familien Cecidomyidae 1, Mycetophilidae 2, Chironomidae 1, Culicidae 1, Tipulidae 3; **van der Wulp** (6) führt auf: Arten aus dem Haag, Maastricht, Venlo, Ryen in Nord-Brabant, vergl. Mycetophilidae 3, Tipulidae 2, Cordylurina 1, Chloropsina 1. Arten von Wageningen (Culicidae 1, Tipulidae 1, Asilidae 2, Dolichopidae 2, Syrphidae 1, Anthomyina 1) verzeichnet **Anonymus** (6). — Novaja Semlia: Microdonina von Vardoe **Weber**. **Holmgren** verzeichnet von Waigatsch und Novaja Semlia 81 sp. aus den Familien Leptidae 1, Empidae 4, Syrphidae 4, Oestridae 1, Sarcophagidae 3, Anthomyidae 17 (9 n.), Scatomyzidae 10 (5 n.), Heteromyzidae 4 (2 n.), Copromyzidae 4, Culicidae 1, Chironomidae 10 (8 n.), Sciaridae 5 (4 n.), Tipulidae 12 (8 n.), Mycetophilidae 5 (3 n.); über 6 von den 39 n. sp. conf. Bericht f. 1880 II p 245. — Österreich: Cecidomyidae **Mik** (7), **Wachtl** (2); Tipulidae n. **Mik** (6); Mycetophilidae 1, Cordylurina 1, Sarcophagina 1, Tachinina 2 **Mik** (2). — Polen: Über **Schnabl** (1) conf. Phoridae und Hippoboscidae; **Schnabl** (2) liefert ein Verzeichnis von 1129 Brachyceren-Arten. Vergl. Familie Stratiomyidae bis Nycteribidae. — Rußland: **Jaroschewsky** liefert ein 1. Supplement zu seinem Verzeichnis der Dipteren des Gouvernement Kharkow und beziehungsweise des europäischen Rußland, das 211 Arten (1 Bibionide, 1 Culicide; alle übrigen sind Brachycera, vergl. Familie Stratiomyidae bis Hippoboscidae) enthält. — Schweden: **Sandahl** verzeichnet seltene Arten von Sköfde in Westrogothien, vergl. Bibionidae, Eriopterina, Tabanidae. — Sokotra: Sarcophagina, Muscina **Taschenberg**. — Thibet: Nach **Oberthür** scheinen die Dipteren von Tât-sien-loû den europäischen ähnlich zu sein. — Ungarn: **Kowarz** (1) veröffentlicht ein Verzeichnis von 764 sp. aus 300 Gattungen des Comitats Zemplén; Familien: Culicidae 7, Chironomidae 36, Psychodidae 1, Cecidomyidae 1, Tipulidae 50, Mycetophilidae 16, Simulidae 1, Bibionidae 11, Rhyphidae 1, Xylophagidae 3, Stratiomyidae 22, Tabanidae 18,

Leptidae 11, Asilidae 39, Therevidae 1, Bombyliidae 18, Syrphidae 103, Myopidae 13, Scenopinidae 1, Lonchopteridae 2, Hybosidae 3, Empidae 17, Tachydromidae 9, Dolichopodidae 36, Oestridae 1, Dexidae 8, Tachinidae 41, Phasiidae 8, Sarcophagidae 14, Muscidae 24, Anthomyidae 64, Cordyluridae 12, Helomyzidae 6, Sciomyzidae 18, Psilidae 5, Micropezidae 4, Ortalidae 13, Trypetidae 27, Lonchaeidae 2, Sapromyzidae 16, Opomyzidae 4, Sepsidae 8, Ephydrinidae 15, Drosophilidae 6, Oscinidae 18, Agromyzidae 9, Phytomyzidae 2, Borboridae 11, Phoridae 4, Hippoboscidae 2.

Äthiopische Region.

Natal: Volucellina **Bigot** (4). — Senegal: Syrphina **Bigot** (4). — Sierra Leone: Chrysotoxina **Bigot** (4). — Süd-Africa: **Bairstow** p 167 [nur Trivialnamen].

Austral-asiatische Region.

Australien: Eristalina **Bigot** (4); Muscina **Bigot** (13); Dasypogonina **Röder** (6). — Neu-Caledonien: Eristalina **Bigot** (4). — Neu-Seeland: **Kirby** (2) führt 3 n. sp. (indescr.) auf; statt der 119 sp. Hutton's sind ihm von da 125 sp. bekannt; Tachinina **Hudson.** — Niederländisch-Indien (Malayenländer): **Mohnike** liefert eine Aufzählung der Familien und Gattungen nach Osten-Sacken (1881), und verbreitet sich über die malaiischen Muskiten (conf. Culicidae). **van der Wulp** (7) behandelt meist von Java 53 sp. (3 n.) aus Tipulidae 1 n. sp., 1 n. g., Stratiomyidae 1 n., Bombylidae 1 n., Asilidae 2 n., Therevidae 1 n., Muscina 2 n. sp., 1 n. g., Dacina 1, Platystomina 1, Trypetina 6 n. sp., 1 n. g., Sapromyzina 1 n. **van der Wulp** (8) erkannte die 400–500 Stücke aus Midden-Sumatra als zu 122 Arten gehörig, aus folgenden Familien: Mycetophilidae 1, Culicidae 2 n., Tipulidae Synon., Stratiomyidae Syn., Tabanidae 3 n., Asilidae 2 n. und Syn., Dolichopodidae 1 n., Syrphidae 3 n., Tachinina 8 n. sp., 1 n. g., Ocypterina 1 n., Dexina 1 n., Sarcophagina 2 n., Muscina 3 n., Anthomyina 2 n., Micropezina 2 n., Ortalina 1 n., Platystomina 1 n., Trypetina 1 n., Sapromyzina 1 n., Celyphina 1 n., Piophilina 1 n., Chloropsina 1 n. sp., 1 n. g., Ephydrina 3 n., Drosophilina 1 n., Nycteribidae 1 n. **Kirby** (1) behandelt von den Timor-Laut-Inseln: Bibionidae, Laphrina, Tabanidae. — Batjan: Hermetiina **van der Wulp** (7); Micropezina **Bigot** (10). — Birmania: Syrphina **Bigot** (4). — Borneo: Syrphina, Cerina **Bigot** (4); Asilina **van der Wulp** (7). — Java: Eristalina **Bigot** (4), 11 n. sp. aus verschiedenen Familien vergl. **van der Wulp** (7). — Molukken-Inseln: Volucellina **Bigot** (4). — Padang: Leptogastrina, Trypetina **van der Wulp** (7). — Sumatra: Trypetina **van der Wulp** (7, 8), vergl. oben; Timor Laut Tabanidae **Kirby** (1).

Nearctische Region.

Californien: Tabanidae **Marten;** Microdoninae **Bigot** (4); Tachinina **Bigot** (11). — Carolina: Milesina **Bigot** (4). — Georgia: Eristalina **Bigot** (4). — Maryland, Baltimore: Eristalina **Bigot** (4). — Texas: Tabanidae **Marten** (Colorado); Cyrtidae **Osten-Sacken** (3) (Dallas). Fernere n. sp. Nemestrinidae **Williston** (4), Syrphina **Bigot** (4), **van der Wulp** (1), Microdonina **Bigot** (4); Conopsidae **Williston** (2); Micropezina **van der Wulp** (1), Ephydrina **Williston** (1), Tachinina, Dexina **van der Wulp** (1), Anthomyina **Bigot** (7) n. g. — Höhlenfauna: Helomyzina **Packard.**

Neotropische Region.

Argentinien: Chironomidae **Weyenbergh** (1), Asilidae **Lynch** (2), Volucellina **Bigot** (2); Conopidae **van der Wulp** (1): Tetanocerina, Micropezina, Ephydrina,

Anthomyzina, Muscina, Dexina, Tachinina, Ocypterina, Phasina **van der Wulp** (1). — Brasilien: Syrphina, Microdonina **Bigot** (4). — Chile: Syrphina, Eristalina **Bigot** (4); Volucellina **Bigot** (2); Anthomyzina **Bigot** (1). — Mexico: Volucellina **Bigot** (2), Cerina, Microdonina, Syrphina, Eristalina, Milesina **Bigot** (4). — Panama: Volucellina **Bigot** (2). — Rio de la Plata: **Lynch** (1) gibt eine Aufzählung und vollständige Synonymie der bis jetzt von hier beschriebenen 141 Arten mit 3 n. nom. aus folgenden Familien: Cecidomyidae, Culicidae, Chironomidae, Mycetophilidae (1 n. nom.), Bibionidae, Tipulidae, Coenomyidae, Stratiomyidae, Tabanidae (1 n. nom.), Asilidae (1 n. nom.), Midasidae. — Uruguay: Syrphina **Bigot** (4) (Monte Video). — Westindien (Cuba): Syrphina, Eristalina **Bigot** (4).

3. Systematik der Ordnung.

Brauer (7) bespricht nach einer die wichtigsten Gesichtspunkte seiner Arbeit berührenden Einleitung die Charactere der Dipteren-Larven und deren Verwerthung für die Systematik, gibt eine Characteristik der Larven nach Unterordnungen und Familien mit Beigabe der Beschreibung einiger weniger bekannten Larven (cfr. Tabanidae, Leptidae, Dolichopidae, Empidae, Oestridae) sowie Beispiele aus der Litteratur über Verwandlung und Biologie der *Diptera orthorhapha* und *cyclorhapha*, nach Familien geordnet. Verf. läßt Schiner's Gruppenbezeichnung *Cyclocera* als unpassend fallen und führt für die Tabanidae, Leptidae und verwandte brachycere Orthorrhaphen die Bezeichnung *Platygenya* ein, deren Larven eine flache Kinnplatte besitzen im Gegensatze zu den *Orthogenya* n. (Empidae + Dolichopodidae), bei deren Larven das Kinn aus 2 mit ihrer Fläche vertical gestellten Platten gebildet wird. Die *Platygenya Homoeodactyla* n. haben als Larven terminale Hinterstigmen, als Imagines 3 gleichgebildete Haftlappen (Familien Stratiomyidae, Xylophagidae = Notacantha; Tabanidae, Leptidae, Acanthomeridae = Tanystoma; Acroceridae, Nemestrinidae = Bombylimorpha), die *Pl. Heterodactyla* n. tragen dagegen als Larven die Hinterstigmen vor dem Endsegment und besitzen als Imagines 2 oder 3, aber dann ungleiche Haftlappen (Familien Mydaidae, Asilidae, Bombylidae = Procephala; Therevidae, Scenopinidae = Polytoma). — Die Acroptera (Familie Lonchopteridae) stehen am Anfange der Orthorrhapha brachycera vor den Stratiomyidae (vergl. Familie Lonchopteridae), ohne übrigens damit eine wirkliche Verwandtschaft mit einander zu beanspruchen. In der Anlage finden sich bei den Dipteren 2 Kopf-, 3 Brust- und 8 Abdominalganglienknoten vor, und auf diesen Typus führt Verf. p 12—16 die Modificationen bei Repräsentanten aus fast allen Familien zurück. Für die Bezeichnung Tönnchen führt Verf. den Terminus Larva pupigera ein und unterscheidet 4 Modificationen derselben, eine bei Stratiomyiden, eine bei Lonchopteriden (nur eine verzögerte Häutung ohne Veränderung der Larvenhaut, dort peripneustisch, hier amphipneustisch), eine bei Cecidomyiden (Gruppe *Cecidomyia destructor*) (Larvenhaut zwar veränderlich, aber peripneustisch) und eine bei den Cyclorrhaphen (mit veränderlicher, meta- oder amphipneustischer Larvenhaut). Auf p 11 findet man eine Übersicht des Dipterensystems mit Berücksichtigung aller neuen Gesichtspunkte; p 12 eine Verwandtschaftstabelle der Familien, von den niedersten und ältesten Formen ausgehend. — Eine sehr anerkennende, aber auch unwesentliche Irrthümer und Inconsequenzen hervorhebende Besprechung dieser Arbeit lieferte J. Mik (Wien. Ent. Ztg. 3. Jahrg. 1884 p 90—93).

Girschner (2) setzt seine Dipterologischen Studien fort mit Beobachtungen über Dryomyzina, über Sapromyzina und die ersten Stände einiger Cecidomyidae, Mycetophilidae, Tipulidae, Phoridae, Anthomyina.

Handlirsch (2) behandelt Arten der Beridina, Muscina und Chironomidae.

Mik (1) bringt I. Synonymisches aus den Dolichopodidae, Eristalina, Tachinina, Sarcophagina, Drosophilina, Limnophilina, sowie II. Bemerkungen über *Sciara ocellaris* Const. [vergl. Mycetophilidae und Cecidomyidae]. **Mik** (3) handelt 1. über *Paratinia* (Mycetophilidae), 2. über rudimentäre Queradern bei Tachininen, 3. über *Eurymyia* (Eristalina).

Osten-Sacken (2) bringt Synonyma betreffend Hermetiina, Coenomyidae (1 n.), Xylophagidae, Pangonina, Leptidae, Trypetina. Nach p 298 sollen die Beschreibungen sine patria nicht zu Prioritätsansprüchen berechtigen.

von Röder (2) macht Bemerkungen über Mydaidae, Nemestrinidae und Chrysotoxina.

van der Wulp (7) bringt zahlreiche Synonyma betreffend Tipulidae, Stratiomyidae, Tabanidae, Bombylidae, Asilidae, Muscina, Platystomina, Micropezina.

Systematik und Faunistik der Familien.

a. Orthorhapha nematocera.

Familie Cecidomyidae.

Kowarz (1) führt aus Ungarn (Zemplén) auf *Cecidomyia Sisymbrii* Schr., **Lynch** (1) 1 Art von Rio de la Plata. **Van der Wulp** (5) fügt *Asphondylia sarothamni* Lw. der Fauna der Niederlande hinzu.

Die Verbreitung der *Cecidomyia destructor* in Rußland bespricht **Lindemann.**

Girschner (2) zog aus Polyporus versicolor L. von Fagus sylvatica im Herbst *Epidosis defecta* Lw. und *Diplosis polypori* Winn.

Nach **Mik** (1, 5) rühren die Blattgallen an Acer rubrum in Nord-America nicht von *Sciara ocellaris* Comst., sondern von einer Cecidomyide, wie eine solche auch von Comstock abgebildet wird. Osten-Sacken fand nach **Mik** (1) dieselbe Galle auch an Acer Pseudoplatanus bei Heidelberg im Mai und Juni. Nach **Löw** (2) gehören zu fälschlich für Gallenerzeuger gehaltenen Dipteren außer *Sciara ocellaris* Comst. noch *Sciara tilicola* Lw., die in von einer *Diplosis*-Art erzeugten Gallen lebt, *Sciara foliorum* Rud. in Gallen von *Hormomyia Reaumuriana* Fr. Lw., *Cecidomyia* (*Asynapta*) *strobilana* Rud. in den Gallen der *Cecidomyia rosaria* H. Lw. und *Diplosis Gollmeri* Karsch in Gallen einer Aphiden-Art.

Fitch (2) fand die durch *Cecidomyia violae* Fr. Lw. (1881) gebildeten Blattrosetten von Viola sylvatica in England; eine neue Cecidomyidengalle (Fig.), einem vollgesogenen Ixodes ähnlich, fand er an den verholzten Zweigen von Juniperus bei Mentone; die Larve verwandelt sich in der Erde.

Vergl. ferner unter A: **Proost, Saunders** (1), **Mik** (3), **Brauer** (2).

Cecidomyia baccarum n. in beerenartigen Blattachselgallen von Artemisia scoparia W. u. K. Verwandlung in der Galle. Europa; **Wachtl** (2) p 477, 2, **Mik** (8) p 285 — *bupleuri* n. in Deformationen der Triebspitzen, seltener einzelner Blätter von Bupleurum falcatum L. Verwandlung in der Erde. ibid.: **Wachtl** (2) p 478, 4 — *hygrophila* n. ♂, ♀ in Axillar- und Terminalgallen von Galium palustris L. Verwandlung in der Galle. Ober-Österreich; **Mik** (7) Fig. — *moraviae* n. in den Blüthen von Lychnis viscaria L. Verwandlung in der Erde. Europa; **Wachtl** (2) p 478, 3.

Diplosis (?) *grassator* n. Parasit von Phylloxera vastatrix. Canada; **Fyles.**

Lasioptera populnea n. in holzigen Anschwellungen der Blätter von Populus alba L. und canescens Willd. Die Larven gehen durch eine blattoberseitige Öffnung in die Erde. Europa; **Wachtl** (2) p 477, 1.

Familie Mycetophilidae.

Kowarz ([1]) verzeichnet 16 Arten aus Ungarn (Zemplén): *Zygoneura* 1, *Sciara* 2, *Dynatosoma* 1, *Mycetophila* 3, *Epicypta* 1, *Exechia* 2, *Glaphyroptera* 1, *Boletina* 1, *Macrocera* 1; **Lynch** 5 aus Rio de la Plata; **Holmgren** 10 (8 n.) von Waigatsch und Novaja Semlia.

Subfamilie Sciarina.

van der Wulp ([5]) fügt der Fauna der Niederlande *Platyura tipuloides* F. und *fasciata* Latr. hinzu. Über 3 fälschlich für Cecidozoën gehaltene *Sciara* conf. Familie Cecidomyidae. **Comstock** liefert eine Beschreibung und Abbildung der ersten Stände und der Imago von *Sciara ocellaris* Comstock (nec Osten-Sacken). Conf. **Mik** ([1]) II.

Nach **Beling** ist nicht *Sciara Thomae* L. die Mutter des Heerwurms, sondern *Sc. militaris* Now. Die Literatur wird eingehend abgehandelt und beide Arten sorgfältig verglichen. Nach **van der Wulp** ([8]) kommt *Sciara Thomae* L. auch auf Sumatra vor.

Vergl. ferner unter A: **Kohaus, Beling, Brauer** ([2]).

Sciara morionella n. ♀. Matotschin Scharr; **Holmgren** p 183, 64 — *pumilio* n. ♀. Chabarowa Bay: id. p 183, 63 — *riparia* n. ♂. ♀. Matotschin Scharr, Chabarowa Bay: id. p 183, 62 — *rufithorax* n. Sumatra: **van der Wulp** ([8]) p 6 Fig. — *vitticollis* n. ♀. Matotschin Scharr; **Holmgren** p 182, 61.

Subfamilie Mycetophilina.

van der Wulp ([6]) constatirt für den Haag *Brachycampta caudata* Winn., für Maastricht *Zygomyia valida* Winn., für Venlo *Sciophila hyalinata* Meig.

Von der Nordpol-Expedition kommt *Exechia lateralis* Meig.: **van der Wulp** ([4]).

Girschner ([2]) zog aus Polyporus versicolor L. von Betula alba: *Sciophila punctata* Mg., *Sc. fasciata* Zett. und *Lasiosoma pilosa* Mg.

Mik ([3]) p 39–40, 1 behandelt *Paratinia sciarina* Mik (1874) aus Ober-Österreich und Galizien und schaltet tabellarisch die Gattung *Paratinia* unter die verwandten Gattungen der Sciophilinae: *Empheria* — *Polylepta*, *Empalia* in Schiner's Tabelle ein.

Boletina erythropyga n. ♂. Matotschin Scharr: **Holmgren** p 189, 79 — *fuscula* n. ibid.; id. p 190, 80.

Docosia morionella n. ♂. ♀. Ober-Österreich am Fenster: **Mik** ([2]) p 251, 1.

Macrocera Thomsonii n. nom. pro *fascipennis* Thomson (nec Stäger): **Lynch** ([1]) p 116, 17.

Sciophila fuliginosa n. ♀. Matotschin Scharr: **Holmgren** p 189, 77.

Familie Simulidae.

Kowarz ([1]) führt aus Ungarn (Zemplén) auf: *Simulium hirtipes* Fries; **Dale** ([2]) erwähnt *Simulium reptans* von Isle of Harris. Von den Mosquitos in Loango handelt **Güssfeldt** p 299, am Mississippi **Anonymus** ([3]).

Vergl. ferner unter A: **Hagen, Anonymus** ([3], [4]), **King, Riley** ([2]).

Familie Bibionidae.

Kowarz ([1]) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) 11 spec.: *Scatopse* 1, *Dilophus* 1, *Bibio* 9; **Jaroschewsky** aus dem Gouvernement Charkow 1; **Lynch** ([1]) aus Rio de la Plata 11 sp.

Nach **Sandahl** (2) ist für Schweden neu *Penthetria holosericea* Mg. von Sköfde.

Dale (2) verzeichnet von Isle of Harris: *Bibio pomonae* und *clavipes* bei Tarbert. **Gobert** (2) *Bibio anglicus* Lw. als neu für Frankreich (Hautes-Pyrénées); *Plecia fulvicollis* Wied. in Ostindien häufig: **Kirby** (1). **Meade** (2) gedenkt einer außergewöhnlichen Sterblichkeit bei *Bibio pomonae*.

Lobogaster Phil. eine Rhyphide; **Brauer** (8).

Vergl. ferner unter A: **Girard, Brauer** (2).

Familie Blepharoceridae.

Nach **Wierzejski** ist *Liponeura cinerascens* Löw (nicht *brevirostris* Löw, confr. Bericht für 1881 II p 137, 310) in dem Tatragebirge sehr verbreitet, vergl. auch unter A.

Familie Chironomidae.

Kowarz (1) verzeichnet für Ungarn (Zemplén) *Chironomus* 21, *Tanypus* 5, *Ceratopogon* 10; **Lynch** (1) für Rio de la Plata 5 sp.; **Holmgren** aus Novaja Semlia (und Waigatsch) 10 (8 n.). **van der Wulp** (5) fügt der niederländischen Fauna *Chironomus psittacinus* Meig. hinzu. **Handlirsch** (2) p 246, III führt eine erste *Ceratopogon*- (?) Art von den Aucklands-Inseln auf, welche in Schwärmen Menschen und Thiere, insbesondere die Seelöwen sticht, die sich durch Flucht ins Wasser retten. Die Art ist nach Raynal durch große Fußklauen und Ablage der Eier auf dem vermodernden Tange am Strande ausgezeichnet, kann also nicht gut *Simulium vexans* Mik sein.

Ceratopogon pusillus n. ♀. Chabarowa Bay: **Holmgren** p 182, 59.

Chironomus eurynotus n. ♂. Waigatsch: **Holmgren** p 179, 52 — *gracilentus* n. ♂, ♀. Kostin Scharr; id. p 181, 56 — *humeralis* n. ♀. Gåskap; id. p 180, 55 — *nitidicollis* n. ♂, ♀. Matotschin Scharr: id. p 179, 51 — *ripicola* n. ♂, ♀. Ryska Sommarstationer: id. p 180, 54 — *transgressus* n. ♂, ♀. Matotschin Scharr; id. p 180, 53.

Didymophlebs n. Discoidalzelle unvollkommen, aber doppelt, sonst wie *Ceratopogon*; **Weyenbergh** (1) — *hortorum* n. ♂ (♀ ?) in Gärten bei Cordova (Argentinien); id. Fig.

Smittia longipennis n. ♂, ♀. Matotschin: **Holmgren** p 181, 58.

Thalassomyia congregata n. Ungarn; **Tömösvary.**

Familie Psychodidae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Pericoma sexpunctata* Curt.

Familie Culicidae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Corethra* 1, *Anopheles* 1, *Culex* 5; **Jaroschewsky** aus dem Gouvernement Charkow 1 sp.; **Lynch** (1) aus Rio de la Plata 10; **Holmgren** von Novaja Semlia und Waigatsch 1.

Culex ornatus Mg. von Wageningen **Anonymus** (6); *Culex nemorosus* Mg. von der Nordpol-Expedition **van der Wulp** (4); *Aëdes cinereus* Meig. wird von **van der Wulp** (5) der niederländischen Fauna hinzugefügt.

Weyenbergh (2) gibt Abbildung und Beschreibung von *Culex autumnalis* Weyenb. von Montevideo; **van der Wulp** (5) gibt Bemerkungen und Abbildung zu *Megarrhina splendens* Wied. ♀ von Sumatra.

Meinert schildert mit Beigabe von Abbildungen die Gattungs- und Artcha-

ractere der von den älteren Autoren als *Corethra* gedeuteten *Tipula culiciformis* De Geer, welche zur Gattung *Mochlonyx* Lw. gehört.
Vergl. auch unter A: **Mohnike.**

Culex crassipes n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 7 Fig. — *longipalpis* n. ibid.: id.

Familie Tipulidae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) 50 sp.; *Erioptera* 1, *Symplecta* 2, *Gonomyia* 3, *Trichocera* 2, *Limnophila* 1, *Poecilostola* 2, *Epiphragma* 1, *Dicranoptycha* 1, *Rhampidia* 1, *Limnobia* 2, *Dicranomyia* 2, *Trochobola* 1, *Cylindrotoma* 1, *Ptychoptera* 2, *Pachyrhina* 8, *Nephrotoma* 1, *Tipula* 15, *Ctenophora* 1; **Lynch** von Rio de la Plata 7; **Holmgren** von Novaja Semlia und Waigatsch 12 (8 n.); über verschiedene Arten Sumatra's handelt **van der Wulp** (8). Einer Tipularia der heißen Quelle von Brandvalley am Cap an einer Stelle von 45° C. gedenkt **Mik** (5) p 204. **van der Wulp** (3) behandelt 1. *Tipula marmorata* Meig. und verwandte Arten [vergl. Tipulina] und 2. *Psiloconopa Meigenii* Zett. und Verwandte [vergl. Limnobina und Eriopterina].

Subfamilie Antochina.

Mik (6) gibt p 199 eine Übersichtstabelle der (8) Gattungen der Limnobina anomala O.-S. = Antochinae v. d. Wulp (*Elephantomyia* O.-S., *Rhamphidia* Mg., *Dicranoptycha* O.-S., *Orimarga* O.-S., *Orimargula* Mik, *Elliptera* Schin., *Antocha* O.-S., und *Thaumatoptera* Mik).

Orimarga anomala n. ♀. Görz im österreichischen Küstenlande: **Mik** (6) p 201, 2 Fig.
Orimargula n. *Orimargae* affine, sed alis brevioribus et latioribus, cellula posteriore quarta breviore, venis mediastinali et longitudinali prima ad suos apices approximatis diversum: **Mik** (6) p 198 — *alpigena* n. ♂, ♀. Salzburg, Ober- und Nieder-Österreich, Kärnthen; id. p 199–201, 1 Fig.

Subfamilie Limnobina.

van der Wulp (5) fügt der niederländischen Fauna *Dicranota bimaculata* Schum. hinzu.

Limnobia irrorata Wied. zu *Conosia*: **van der Wulp** (7) p 161, 7 — *pilipes* zu *Trimicra* O.-S. nec *Gnophomyia*; id. (3) p 179, 1.

Subfamilie Limnophilina.

van der Wulp (6) macht *Limnophila lucorum* Mg. von Venlo, *L. phaeostigma* Schum. von Ryen in Nord-Brabant namhaft.

Limnophila arctica Zett. = *L. phaeostigma* Schum.: **van der Wulp** (6) p XX — *crux* Dol. = *Conosia* (*Limnobia irrorata* Wied.): **van der Wulp** (7).
Trichocera varicolor Lw. (index) = *versicolor* Lw. 1871 = *T. maculipennis* Mg. 1818: **Mik** (1) p 189–190, 11.

Subfamilie Anisomerina.

Eriocera bicolor Mcq. von Sumatra: **van der Wulp** (8) Fig.

Eriocera albipunctata n. ♀. Java: **van der Wulp** (7) p 158, 6 Fig.

Subfamilie Eriopterina.

Chionea areneoides Dalm. für Schweden neu nach **Sandahl.**

van der Wulp (3) gibt eine synoptische Tabelle der Gattungen: *Trimicra*, *Symplecta*, *Gnophomyia* und *Psiloconopa* mit eingehender Besprechung von *Psiloconopa Meigenii* Zett., die auch von **van der Wulp** (5) als neu für die vaterländische Fauna bezeichnet wird.

Conosia n. Eine Eriopterine wegen unbespornter Tibien, aber mit dem Geäder der Limnophilinen (5 Hinterrandzellen): auf *Limnobia irrorata* Wied.: **van der Wulp** (7) p 159–161 Fig.

Subfamilie Tipulina.

Girschner (2) fand die Made der *Tipula hortensis* Mg. unter auf Steinen, Baumwurzeln fest aufliegendem Moose, besonders Thuidium, Isothecium myurum Brid., nicht unter Grimmiaceen.

Tipula peliosstigma Schum. von Wageningen: **Anonymus** (6): *T. nubeculosa* Mg. (*guttulifera* Zett. und *T. nodulicornis* Zett. von der Nordpolexpedition; **van der Wulp** (1); *T. caesia* Schum. wird von **van der Wulp** (5) der Fauna der Niederlande hinzugefügt.

Über *Tipula marmorata* Meig. und verwandte Arten handelt **van der Wulp** (3); derselbe gibt eine synoptische Tabelle von *T. rufina* Mg., *confusa* v. d. Wulp, *marmorata* Mg. und *signata* Stäg. nebst synonymischen Bemerkungen.

van der Wulp (7) gibt Abbildungen zu *Ctenophora compedita* Wied. und *javanica* Dol.

Vergl. ferner unter A: **Kienitz.**

Tipula carinifrons n. ♂, ♀. Novaja Semlia; **Holmgren** p 184, 66 — *congruens* Walker = *umbrina* Wied.: **van der Wulp** (7, 8) — *convexifrons* n. ♂. Gaskap; **Holmgren** p 186, 69 — *divaricata* n. ♂, ♀. Möllerbay, Skoddebay et Norra Gaskap; id. p 187, 72 — *instabilis* n. ♂. Norra Gaskap; id. p 187, 71 — *lionota* n. ♂, ♀. Gaskap; id. p 188, 71 — *marmorata* v. d. Wulp (nec Meig.) = *confusa* v. d. Wulp; **van der Wulp** (3) — *obsoleta* Zett. (nec Meig.) = *confusa* v. d. Wulp; id. — *parvicauda* Hansen = *rufina* Meig.: **v. Röder** (3) — *senex* n. ♀. Gaskap; **Holmgren** p 185, 67 — *serotina* n. ♂. Norra Gaskap; id. p 186, 70 — *stagnicola* n. ♂, ♀. Gåskap; id. p 185, 68.

Familie Rhyphidae.

Kowarz (1) verzeichnet für Ungarn (Zemplén) *Rhyphus fenestralis* Scop.

Brauer (8) weist auf Grund der Flügeltheorie Adolph's nach, daß *Lobogaster paradoxus* Phil. (1865) zu den Rhyphiden (nicht den Bibioniden) gehört; die Gattung besitzt, wie *Rhyphus*, ein einfaches Empodium.

b. Orthorhapha brachycera.

Schnabl (2) gibt ein Verzeichnis von 1129 Arten, die in Warschau, Skiemiewice, Chodecz (an der Warschau-Bromberger Eisenbahn), Siedlce, Ojców, Ciechocineb und dem Gouvernement Minsk gefangen worden sind.

Familie Stratiomyidae (Notacantha).

Kowarz (1) verzeichnet für Ungarn (Zemplén) 22 sp.; **Kowarz** (2) für Böhmen 23; **Jaroschewsky** für das Gouvernement Charkow 10; **Lynch** (1) für Rio de la

Plata 12 sp. Über *Beris javana* Macq., *Odontomyia consobrina* Macq. und *diffusa* Wlk., *Ephippium bilineatum* Fbr., *Sargus quadrifasciatus* Wlk. von Sumatra handelt **van der Wulp** (8).

Subfamilie Pachygastrina.

Kowarz (2) verzeichnet von Böhmen, sowie **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk *Pachygaster ater* F.

Subfamilie Clitellaria.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Ephippium* 1, *Nemotelus* 3, *Oxycera* 1, *Lasiopa* 1; **Kowarz** (2) aus Böhmen *Ephippium* 1, *Nemotelus* 1, *Oxycera* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk *Nemotelus* 5, *Oxycera* 4.

Ephippium bivittatum Wied. = *spinithorax* Mcq. = *spinigerum* Dol. = *bilineatum* Fbr.; **van der Wulp** (8).

Subfamilie Stratiomyina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Stratiomyia* 3, *Odontomyia* 5; **Kowarz** (2) aus Böhmen *Stratiomyia* 4, *Odontomyia* 5; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk *Stratiomyia* 4, *Odontomyia* 7.

Cyrtopus n. *Odontomyia* am nächsten verwandt; **Bigot** (12) — *fastuosus* n. ♂. Mont. Abyssiniae; id.

Subfamilie Sargina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Sargus* 1, *Chrysomyia* 3; **Kowarz** (2) verzeichnet aus Böhmen *Sargus* 2, *Chrysomyia* 1, *Microchrysa* 2; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk *Sargus* 2, *Chrysomyia* 1, *Microchrysa* 2.

Sargus flaviventris Wied. zu *Chrysomyia*; **van der Wulp** (7) p 163.

Subfamilie Hermetiina.

Hermetia batjanensis n. ♀. Batjan; **van der Wulp** (7) p 161, 8 — *chrysopila* Lw. = *aurata* Bell.; **Osten-Sacken** (2) sub VII.

Subfamilie Beridina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Beris* 1, *Acanthomyia* 1, *Actina* 1; **Kowarz** (2) aus Böhmen *Beris* 2; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk *Acanthomyia* 1, *Beris* 3. Vergl. unter A: **Handlirsch** (2).

Familie Coenomyidae (Chiromyzidae).

Kowarz (1) verzeichnet *Coenomyia ferruginea* Scop. aus Ungarn (Zemplén); **Kowarz** (2) aus Böhmen; **Schnabl** (2) führt sie aus Polen und Gouvernement Minsk auf; **Lynch** (1) führt von Rio de la Plata auf: Coenomyidae 1.

Inopus Wlk. unterscheidet sich von *Chiromyza* durch die Gestalt des Körpers und die Bildung der Antennen; **Osten-Sacken** (2) p 296, III.

Allognosta n. für *Metoponia* Lw. (nec Macq.); **Osten-Sacken** (2) p 297 sub V.

Chiromyza fulvicaput Walker = *Metoponia rubriceps* Macq.; **Osten-Sacken** (2) p 297 sub V.

Metoponia Lw. = *Allognosta* n., nec *Metoponia* Macq.; **Osten-Sacken** (2) p 297.

Nonacris Walker = *Chiromyza* ♂; **Osten-Sacken** (2) p 296 II.

Familie Xylophagidae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn *Subula* 2, **Kowarz** (2) aus Böhmen *Xylophagus* 2; **Jaroschewsky** aus dem Gouvernement Charkow 1 sp.

Dialysis Walk. = *Triptotricha* Loew (Fam. Leptidae); **Osten-Sacken** (2) p 295 I — *dispar* Big. zu *Triptotricha*; id. — *dissimilis* Walk. zu *Triptotricha*; id.

Xylophagus americanus Wied. = *Dialysis dissimilis* Walk. zu *Triptotricha* Löw (Fam. Leptidae); **Osten-Sacken** (2) p 295 I.

Familie Tabanidae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn 18 sp.; **Kowarz** (2) aus Böhmen 25, **Schnabl** (2) aus Polen und dem Gouvernement Minsk 19; **Lynch** (1) aus Rio de la Plata 35 (1 nom. nov. *Tabanus*); **van der Wulp** (8) behandelt von Sumatra: *Tabanus immunis* Wd., *striatus* Fbr., *Chrysops dispar* Fbr., *Haematopota javana* Wd. Fig., *irrorata* Macq. Fig., *lunulata* Macq. Fig.

Pandellé liefert eine monographische Bearbeitung der Tabaniden Frankreichs. Allgemeinen Bemerkungen über ihre Organisation, über die Familie, ihre Gattungen und Arten folgt eine tabellarisch geordnete Beschreibung folgender 59 sp.: *Hexatoma* 1, *Haematopota* 2 (1 n. var.), *Tabanus* 48 (3 n.), *Silvius* 1, *Nemorius* 2, *Chrysops* 3 und *Pangonia* 2. Vergl. **Gobert** (1).

Subfamilie Tabanina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Haematopota* 3, *Tabanus* 11; **Kowarz** (2) führt aus Böhmen auf: *Haematopota* 3, *Hexatoma* 1, *Tabanus* 17 und gibt eine Tabelle der Arten: *Haematopota pluvialis* L. ♂, *crassicornis* Whlbg. ♂ und *italica* Mg. ♂, ♀; **Schnabl** (2) führt aus Polen und Gouvernement Minsk auf: *Haematopota* 2, *Tabanus* 10.

Sandahl gibt als neu für Schweden (Sköfde) an: *Tabanus tarandinus* L. und *plebejus* L.; **Clarke-Roebuck** erwähnen *Haematopota pluvialis* von Washburndale, **Kirby** (1) *Tabanus* ? n. von den Timor-Laut-Inseln.

Vergl. ferner unter A: **Brauer** (7).

Haematopota nigricornis Gob. = *pluvialis* L.; **Pandellé** p 196; ein Irrthum nach **Mik** (8) p 318 — *paupera* Dol. = ? *irrorata* Macq.; **van der Wulp** (8) — *pluvialis* L. var. n. *subcylindrica* Frankreich; **Pandellé** p 196.

Tabanus apricus Mg. = *graecus* Fabr.; **Pandellé**; ein Irrthum nach **Mik** (8) p 317 — *auricinctus* Macq. = *autumnalis* L.; **Pandellé** — *corsicanus* Macq. = *anthracinus* Hoffms.; id. — *dorsilinea* Wied. = *striatus* Fabr.; **van der Wulp** (7) p 163; id. (8) — *exclamationis* n. Angola; **Girard** (2). **Capello-Ivans** p 267 — *exclusus* n. ♂, ♀. Dijon, Provence; **Pandellé** p 207, 19 — *expollicatus* n. ♂. Süd-Frankreich; id. p 218, 45 — *fumipennis* n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 18 — *geniculatus* n. ibid.; id. p 16 — *incultus* n. ibid.; id. p 17 — *latestriatus* Br. = *rusticus* Fbr. var.; **Pandellé** — *Mikii* Br. ♀ = *autumnalis* L. var.; **Pandellé** p 205; in Abrede gestellt von **Mik** (8) p 317 — *Mikii* Br. ♂ = *maculicornis* Zett. var.; **Pandellé** p 206 — *minimus* n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 18 Fig. — *obsolescens* n. ♂, ♀. Athen; **Pandellé** p 207, 18 — *pictipennis* Macq. 1850 nec 1834 = *uruguayensis* n.; **Lynch** (1) p 136, 86 — *tristis* n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 17 — *uruguayensis* n. pro *pictipennis* Macq. 1850 nec 1834; **Lynch** (1) p 136, 86.

Therioplectes californicus n. Californien; **Marten** p 210 — *captonis* n. ibid.; id. p 211 — *haematophorus* n. ibid.; id. p 210 — *centron* n. Colorado; id. p 211.

Subfamilie Pangonina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Chrysops* 4; **Kowarz** (2) aus Böhmen *Chrysops* 4; **Schnabl** (2) aus dem Gouvernement Charkow *Silvius* 1, *Chrysops* 6.

Über *Philoliche* (*Pangonia*) *neocaledonica* ♂, ♀ Mégnin handeln **Bigot** (17) und **Mégnin** (2) p 9.

Chrysops vulneratus Rond. = *costatus* Fabr.; **Osten-Sacken** (2) p 297 sub VII.
Silvius hirtus Lw. (Illyrien) ein *Silvius* nach **Pandellé,** kein *Silvius* nach **Mik** (8) p 318.

Familie Leptidae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Leptis* 7, *Chrysopila* 4; **Kowarz** (2) aus Böhmen 18, *Leptis* 10, *Chrysopila* 4, *Ptiolina* 1, *Atherix* 1, *Symphoromyia* 2; **Schnabl** (2) führt aus Polen und Gouv. Minsk an: *Leptis* 5, *Chrysopila* 5, *Atherix* 2; **Jaroschewsky** verzeichnet aus dem Gouv. Charkow weitere spec. 2; **Holmgren** von Waigatsch und Novaja Semlia 1.

Nach **Brauer** (5) besitzt das Wiener Z. Museum die Larve von *Vermileo Degeeri* Macq. von den canarischen Inseln.

Vergl. ferner unter A: **Ormerod, Brauer** (7).

Chrysopila holosericea Walk. = *aurata* Fbr.; **Verrall** (1).
Dialysis Walk. = *Triptotricha* Lw.; **Osten-Sacken** (2) p 295 I. Conf. Familie Xylophagidae.
Lampromyia funebris Duf. = *cylindrica* Fbr.; **Osten-Sacken** (2) p 296 IV.
Leptynoma Westw. = *Lampromyia* Macq.; **Osten-Sacken** (2) p 296 IV.

Familie Therevidae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Thereva arcuata* Lw.; **Kowarz** (2) aus Böhmen 9, *Thereva* 7 (1 n.), *Psilocephala* 2; **Schnabl** (2) führt aus Polen und Gouv. Minsk an: *Thereva* 9, *Psilocephalus* 2; **Jaroschewsky** fügt der Fauna des Gouv. Charkow 1 Art hinzu.

von Röder (4) verzeichnet von den Canarischen Inseln: *Thereva arcuata* Lw.

Psilocephala indica n. ♀. Java; **van der Wulp** (7) p 169, 23.
Thereva amoena n. ♂. Böhmen; **Kowarz** (2) p 242 — *ursina* Wahlbg. = *circumscripta* Lw. ♂; id. p 242.

Familie Scenopinidae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Scenopinus fenestralis* L.; **Kowarz** (2) aus Böhmen: *Scenopinus* 2; **Schnabl** (2) fand in Warschau, Ciechocineb und Minsk: *Scenopinus fenestralis*.

Familie Midaidae.

Lynch (1) führt aus Rio de la Plata auf 1 sp. Ein ♂ Exemplar des *Dolichogaster brevicornis* Wied. von Juruty (Juriti) Amazonenstrom, Brasilien, zeigt nach **von Röder** (2) p 426 beide Äste der Gabelader einzeln in die erste Längsader mündend.

Apiocera von Osten-Sacken 1878 zu den Midaiden gestellt, ist eine Asilide; **Osten-Sacken** (4); conf. Familie Asilidae.

Familie Apioceridae.

Conf. Familien Asilidae, Asilina.

Familie Asilidae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) 39 sp.; **Kowarz** (2) aus Böhmen 39; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk 43; **Jaroschewsky** aus Gouv. Charkow 2; **Lynch** (1) von Rio de la Plata 53 (1 nom. nov.; conf. Asilina).
Vergl. ferner unter A: **Todd, Edwards.**

Subfamilie Leptogastrinae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Leptogaster* 3; **Kowarz** (2) aus Böhmen *Leptogaster* 2; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk *Leptogaster* 2.

Leptogaster varipes n. ♂. Padang; **van der Wulp** (7) p 167, 20.

Subfamilie Dasypogonina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Dioctria* 7, *Dasypogon* 2, *Stenopogon* 1, *Stichopogon* 1, *Holopogon* 3; **Kowarz** (2) aus Böhmen *Dioctria* 5, *Dasypogon* 2, *Leptarthrus* 1, *Lasiopogon* 1, *Cyrtopogon* 3; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk *Dioctria* 5, *Dasypogon* 1, *Stichopogon* 1, *Holopogon* 1, *Isopogon* 1, *Lasiopogon* 1, *Cryptopogon* 2.

Brauer (3) constatirt das Vorhandensein eines von Loew, Schiner, Meigen geleugneten krummen Endsporns an der Vorderschiene bei *Dasypogon brevirostris* Fall. (*Isopogon* Lw.). Für *Isopogon* will Verf. den Namen *Aphamartina* Schin. (= *Nicocles* Jänn.) oder *Leptarthrus* Steph. gebrauchen. Brauer unterscheidet 1. *Leptarthrus* Steph. (*Isopogon* Lw., *Pygostolus* Lw., *Aphamartina* Schin., *Nicocles* Jänn., *Dasypogon* Mg., *Dioctria* p. Wied. mit den Arten mit Endsporn an der Vorderschiene, also *L. brevirostris* Mg., *vitripennis* Mg. Europa; *pictus* Lw., *politus* Say, *aemulator* und *dives* Lw. Nord-America; *analis* Jänn. Mexico; *Frauenfeldii* Schin. (litt.) Chili; *syriaca* Schin. (litt.) Syrien; 2. *Ceraturgus* Wied. (*Isopogon* Lw. pp., *Dasypogon* Wied. pp., *Taracticus* O.-S. pp.) mit den Arten ohne Endsporn an der Unterschiene: *C. aurulentus* Wied., *cornutus* Wied. (*cruciatus* Say), *lobicornis* O.-S., *dimidiatus* Mcq., *rufipennis* Mg. (*vitripennis* Bell. ?) und ? *niger* Mcq. Nord-America; *nubilus* Mg. Portugal; *brevis* Schin. Gibraltar.

Brachyrrhopala maculata n. ♂, ♀. Australien; **von Röder** (6).
Dasypogon maculinervis Mcq. zu *Brachyrrhopala* Mcq.; **von Röder** (6).

Subfamilie Laphrina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Laphria* 5; **Kowarz** (2) aus Böhmen *Laphria* 6, *Andrenosoma* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk *Laphria* 7, *Andrenosoma* 1.

Laphria marginata von Wageningen; **Anonymus** (6).
Laphria gloriosa Walk. von den Timor-Laut-Inseln; **Kirby** (1) p 246.
Waterhouse (1) gibt die Abbildung von *Phellus glaucus* Walk.

Laphria diversa n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 22.

Subfamilie Asilina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Lophonotus* 1, *Dysmachus* 6, *Machimus* 4, *Mochtherus* 1, *Itamus* 1, *Epitriptus* 2, *Asilus* 1, *Echthistus* 1, *Philonicus* 1; **Kowarz** (2) aus Böhmen *Protophanes* 1, *Dysmachus* 3, *Machimus* 3, *Mochtherus* 2,

Stilpnogaster 1, *Itamus* 3, *Tolmerus* 1, *Epitriptus* 2, *Asilus* 1, *Rhadiurgus* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk *Protophanes* 1, *Dysmachus* 2, *Eutolmus* 1, *Machimus* 3, *Itamus* 3, *Tolmerus* 2, *Epitriptus* 3, *Asilus* 1, *Pamponeurus* 1, *Mochtherus* 1, *Echthistus* 1, *Philonicus* 1, *Antipalus* 1.

Lynch (2) setzt die Bearbeitung der Asiliden Argentiniens fort mit den Gattungen: *Mallophora* 2, *Proctacanthus* 4, *Erax* 2, *Neomochtherus* 1, *Epitriptus* 1, *Asilus* 3 (1 n.), *Pediophoneus* n. Er faßt *Asilus cuyanus* Lynch und *imitator* n. als Typen zweier unbenannter Gattungen auf.

Für »Haarschirm« Lw. wird der Ausdruck Trichotichus eingeführt (p 85).

Asilus cothurnatus Mg. von Wageningen; **Anonymus** (6).

Promachus latitarsatus Mcq. und *Dysmachus fuscus* Mcq. (nebst Beschreibung der ♂ Haltezange der letztern) von den Canarischen Inseln; **von Röder** (4) p 95.

Vergl. auch unter A: **Dale** (1).

Anypenus Phil. (America) = *Apiocera* Westw.; (Australia); **Osten-Sacken** (4).

Apiocera Westw. ist eine Asiline, von den Midaiden durch Besitz von Kopf- und Thorax-Makrochaeten verschieden, *Erax* und *Proctacanthus* am nächsten stehend: **Osten-Sacken** (4) p 291 — n. sp. Mexico; id.

Asilus imitator n. ♂. Argentinien; **Lynch** (2) p 79–86 — *latro* Dol. = *Itamus longistylus* Wied.; **van der Wulp** (8) — *melanurus* Dol. = *Philodicus javanus* (Wied.); **van der Wulp** (7) p 169 — *scopiferus* Wied. var. = *Mallophora Bigotii*; **Lynch** (1) p 146, 117.

Mallophora Bigotii n. nom. pro *Asili scopiferi* Wied. var.; **Lynch** (1) p 146, 117.

Pediophoneus n. (ohne Art) ♂, ♀. Argentinien; **Lynch** (2) p 87–90.

Philonicus nigro-setosus n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 24.

Promachus vittula n. ♀. Borneo; **van der Wulp** (7) p 167, 21.

Familie Bombyliidae.

Kowarz (1) verzeichnet von Ungarn (Zemplén): *Argyromoeba* 1, *Anthrax* 1, *Lomatia* 1, *Bombylius* 9, *Systoechus* 1, *Dischistus* 1, *Ploas* 1; **Kowarz** (2) aus Böhmen 28: *Anthrax* 8 (1 n.), *Hemipenthes* 1, *Exoprosopa* 1, *Argyromoeba* 1, *Bombylius* 13, *Systoechus* 2, *Ploas* 1, *Phthiria* 1; **Schnabl** (2) führt aus Polen und Gouv. Minsk an: *Anthrax* 4, *Hemipenthes* 1, *Exoprosopa* 1, *Argyromoeba* 1, *Bombylius* 5, *Systoechus* 3, *Phthiria* 2; **Jaroschewsky** fügt der Fauna des Gouv. Charkow 3 spec. hinzu.

von Röder (4) verzeichnet von den Canarischen Inseln *Anthrax* sp.?

Eine synoptische Tabelle der dem *Anthrax flavus* Mg. verwandten böhmischen 5 Arten: *humilis* Rth., *cingulatus* und *circumdatus* Mg., *Paniscus* Rossi und *halteralis* n. liefert **Kowarz** (2) p 168–169; **van der Wulp** (7) Abbildung zu *Anthrax aterrima* Dol. (*proferens* Walk.).

Über Metamorphose der Bombylidae conf. ***Stepanoff.**

Anthrax argyropyga Dol. = *Argyromoeba distigma* (Wied.); **van der Wulp** (7) p 166 — *cingulatus* Mg. ♀ nec ♂ = *paniscus* Rossi; **Kowarz** (2) — *cingulata* Zett.? = *halteralis* n.; id. — *circumdata* Mg. ♂ pt. = *halteralis* n.; id. — *halteralis* n. ♂, ♀. Böhmen; id. p 169–170 — *hottentotta* L. Jännike = *cingulatus* Mg. ♂; id. — *proferens* Walk. = *aterrima* Dol.; **van der Wulp** (7) p 165.

Bombylius pulchellus n. ♀. Java; **van der Wulp** (7) p 164, 15 Fig.

Familie Nemestrinidae.

Williston (4) gibt einen Überblick über die geographische Verbreitung der Ne-

mestriniden, deren 4 (1 n.) aus Nord-America bekannt sind; diese werden in einer analytischen Tabelle beschrieben und synonymische Bemerkungen beigefügt.

Im Widerspruch mit **Williston** (4) hat *Hirmoneura obscura* M. behaarte Augen; **Mik** (8) p 234.

Vergl. ferner unter A: **Handlirsch** (1), **Brauer** (1, 4, 6, 9), **Wachtl** (1), **Osten-Sacken** (6).

Nemestrina albofasciata Wied. = *fasciata* Bosc, Macq. (nec *Fallenia fasciata* Fabr., Lw.) = *Rhynchocephalus caucasicus* Fisch.; **von Röder** (2) p 426–427.

Parasymmictus clausus Big. = *Hirmoneura clausa* O.-S.; **Williston** (4).

Rhynchocephalus clausus Brauer = *Sackeni* Will.; **Williston** bei **Mik** (8) p 234 — *volaticus* n. Nord-America; **Williston** (4) p 71 Fig.

Familie Acroceridae (Inflatae Cyrtidae).

Jaroschewsky verzeichnet aus Gouv. Charkow 1 sp.

Eriosoma Mcq. = *Ocnaea* Er. = *Exetasis* Walk. von *Apelleia* Bell. durch behaarte Augen verschieden; **Osten-Sacken** (2) p 297 VI.

Opsebius pterodontinus n. ♂. Dallas, Texas; **Osten-Sacken** (3).

Familie Empidae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Cyrtoma* 1, *Rhamphomyia* 4, *Empis* 11, *Pachymeria* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk 55: *Rhamphomyia* 13, *Empis* 14, *Pachymeria* 1, *Hilara* 16, *Hilarimorpha* 1, *Trichina* 1, *Microphorus* 3, *Cyrtoma* 2, *Ocydromia* 1, *Syndyas* 1, *Leptopeza* 1, *Holoclera* 1; **Jaroschewsky** fügt der Fauna des Gouv. Charkow 2 sp. hierzu; **Holmgren** von Waigatsch und Novaja Semlia 4.

van der Wulp (1) verzeichnet von der Nordpol-Expedition *Rhamphomyia morio* Zett. und *griseola* Zett. (?): *Hilara litorea* Fall. von Wageningen; **Anonymus** (6).

Vergl. ferner unter A: **Brauer** (7).

Familie Hybosidae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Hybos* 2, *Leptopeza* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk *Hybos* 5, *Syneches* 1.

Familie Tachydromidae

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Drapetis* 1, *Tachydromia* 6, *Tachista* 2; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Hemerodromia* 2, *Ardoptera* 1, *Phyllodromia* 1, *Drapetis* 4, *Tachydromia* 17, *Tachypeza* 1, *Tachista* 4, *Elaphropeza* 1.

Familie Dolichopodidae.

Kowarz (1) verzeichnet für Ungarn (Zemplén) 36 sp.; **Schnabl** (2) für Polen und Gouv. Minsk ca. 100; **Jaroschewsky** für Gouv. Charkow 5 Nachzügler.

Subfamilie Rhaphina.

Schnabl (2) verzeichnet aus Polen und Gouv. Minsk: *Xiphandrium* 3, *Anglearia* 1, *Porphryrops* 5, *Syntormon* 2, *Synarthrus* 1; **Kowarz** (1) aus Ungarn (Zemplén): *Syntormon* 1, *Porphyrops* 4.

Porphyrops antennatus Schin., Mik = *Rhaphium discigerum* Stenh.; **Mik** (1) p 182 — *Schineri* Mik = *P.* (*Anglearia*) *antennatus* Carlier; id. — *simplex* Verr. = *micans* Mg.; **Verrall** (1) p 225, 5 — *tenuis* Verr. = *praerosus* Lw.; id.
Syntormon oedicnemus Mg. = *sulcipes* Mg.; **Verrall** (1).

Subfamilie Dolichopodina (Hydrophorina).

Schnabl (2) verzeichnet aus Polen und Gouv. Minsk: *Saucropus* 2, *Xanthochlorus* 1, *Psilopus* 4, *Hygroceleuthus* 1, *Dolichopus* 27, *Gymnopternus* 10, *Campsicnemus* 3, *Hydrophorus* 7, *Thinophilus* 3, *Peodes* 2, *Teuchophorus* 1, *Sympycnus* 3, *Medeterus* 9, *Asyndetus* 1; **Kowarz** (1) aus Ungarn (Zemplén): *Psilopus* 3. *Neurigona* 2, *Gymnopternus* 1, *Dolichopus* 11, *Sympycnus* 1, *Scellus* 1, *Hydrophorus* 2, *Medeterus* 2.

Dale (2) verzeichnet von Isle of Harris *Hydrophorus nebulosus* u. a.

Über *Hercostomus exarticulatus* Lw. und *cretifer* Walk. siehe **Mik** (1) p 182. **Mik** (4) liefert Bestimmungstabellen der 7 (1 n.) Arten von *Poecilobothrus* Mik, nach beiden Geschlechtern und bespricht ihre systematische Anordnung, ihre wichtigste Synonymie und Verbreitung. — *Psilopus flavicornis* Wd. von Sumatra siehe **van der Wulp** (8) p 27. — *Dolichopus griseipennis* Stann. von Wageningen; **Anonymus** (6).

Vergl. ferner unter A: **Brauer** (7).

Campsicnemus platypus Lw. = (*Medeterus*) *pusillus* Mg.; **Mik** (1) p 188, 8 — *varicornis* Lw. = (*Dolichopus*) *picticornis* Zett. ♀; id. p 189, 9.
Dolichopus infuscatus Stann. zu *Poecilobothrus* Mik; **Mik** (1) p 107.
Gymnopternus civilis Kow. = *Poecilobothrus principalis* Lw.; **Mik** (1) — *ducalis* Lw. = *Poecilobothrus* (*Dolichopus*) *infuscatus* Stann.; id. — *ministerialis* Kow. = *Poecilobothrus* (*Dolichopus*) *infuscatus* Stann.; id. — *regalis* Lw. = *Poecilobothrus* (*Gymnopternus*) *basilicus* Lw.; id.
Hercostomus praeceps Lw. = *H.* (*Dolichopus*) *Rothi* Zett.; **Mik** (1) p 189, 10.
Medeterus micaceus Lw. zu *Oligochaetis* Mik: **Verrall** (1) p 225, 6.
Poecilobothrus Bigotii n. ♂, ♀. Südwestliches Frankreich; **Mik** (1) p 88–90.
Psilopus patellatus n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 27.

Subfamilie Diaphorina.

Schnabl (2) verzeichnet aus Polen und Gouv. Minsk: *Chrysotus* 7, *Leucostola* 1, *Argyria* 3, *Diaphorus* 3; **Kowarz** (1) aus Ungarn (Zemplén) *Leucostola* 1, *Chrysotus* 4, *Asyndetus* 1, *Diaphorus* 1, *Nematoproctus* 1.

Diaphorus dorsalis Verr. = *melancholicus* Lw.; **Verrall** (1) p 225.

Familie Lonchopteridae (Acroptera).

Kowarz (1) verzeichnet von Ungarn (Zemplén): *Lonchoptera lutea* Pz. und *lacustris* Mg.; **Schnabl** (2) fand in Polen und Gouv. Minsk: *Lonchoptera* 5. — **Brauer** (7) stellt die Familie wegen Baues des Nervensystems der Larve und der mit *Stratiomys* verwandten Verpuppungsart als Tribus *Acroptera* vor die Tribus *Platygenya* (vergl. Systematik der Ordnung).

c. Cyclorhapha Aschiza.

Familie Syrphidae.

Bigot (3) vereinigt in seiner Familie Syrphidae nur die Syrphina, Volucellina

und Sericomyina mit Ausschluß der Gattungen: *Amathia* (*Salpingogaster*), *Acrochordonodes*, *Ascia* (*Merodon*), *Sphegina*, *Ocyptamus*, *Spazigaster* (*Sparigaster*, *Spatigaster*), *Baccha* und *Doros*, welche als gesonderte Familie der Bacchidae zwischen den Psariden und Eristaliden stehen. Bei den echten Syrphiden im Sinne Bigot's verbleiben: *Graptomyza*, *Ptilostylomyia*, *Volucella* (*Cenogaster*), *Temnocera*, *Atemnocera*, *Phalacromyia*, *Glaurotricha* (alias *Haurotricha*), *Rhoga*, *Endoiasimyia*, *Leucozona*, *Arctophila*, *Sericomyia*, *Eriozona*, *Lasiophticus* (? *Catabomba*), *Ischyrosyrphus*, *Cheilosia* (Mg. nec *Chilosia*), *Chrysochlamys*, *Macrometopia*, *Cnemodon*, *Triglyphus*, *Paragus*, *Pipizella*, *Heringia*, *Pipiza*, *Penium*, *Psilota*, *Eurhinomallota* (= ? *Brachymyia*), *Merapioides*, *Criorhina* (= ? *Eriophora*), *Cyphipelta*, *Hadromyia*, *Plocota* (*Dasymyia*), *Asarkina*, *Rhingia*, *Lycastris*, *Eupeodes*, *Pelecocera*, *Epistrophus*, *Platycheirus*, *Syrphus* (*Scaeva* pt. = *Xanthogramma* pt.), *Simosyrphus*, *Somula*, *Ancylosyrphus*?, *Allograpta*?, *Mesogramma* (alias *Mesograpta*), *Sphaerophoria* (*Melithreptus*), *Pyrophaena*, *Melanostoma*, *Plesia*, *Orthonevra*, *Cryptineura* ? (provisorisch), *Hemilampra* (alias *Misolampra*), *Cartosyrphus*, *Melanogaster*, *Lejogaster*, *Campineura* und *Chrysogaster* ?

Kowarz [1] verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) 103 sp.; **Schnabl** [2] aus Polen und Gouv. Minsk. ca. 162; **Jaroschewsky** aus Gouv. Charkow weitere 38; **Holmgren** von Waigatsch und Novaja Semlia 4.

Gazagnaire findet die Form der Oberlippenspitze für die Familien der Syrphiden characteristisch; so ist sie z. B. bei *Ceria*, *Eumerus* und *Volucella* generisch verschieden.

Bigot [3] führt eine Anzahl synonymer Gattungen und Arten auf und wiederholt mit Zusätzen die Diagnosen von *Psilostylomyia*, *Dolyosyrphus*, *Tigridiamyia*, *Prionotomyia*, *Eumerosyrphus*, *Asemosyrphus*, *Kirimyia*, *Romaleosyrphus*, *Ortholophus*, *Endoiasimyia*, *Atemnocera*. Nach Aufstellung von 2 weiteren n. gen. (cfr. Syrphina und Eristalina) unterscheidet Bigot 7 separate Familien: 1. Ceridae (3 gen.), 2. Psaridae (9 gen.), 3. Bacchidae (8 gen.), 4. Eristalidae (17 gen.), 5. Helophilidae (24 gen.), 6. Xylotidae (18 gen.), 7. Syrphidae (ca. 57 gen.). **Bigot** [4] beschreibt nach Aufführung einiger Synonyma und Berichtigungen (vergl. Syrphina, Chrysotoxina, Volucellina) 59 n. sp. (Syrphina 20, Volucellina 2, Eristalina 9, Milesina 7, Chrysotoxina 1, Microdonina 4, Cerina 3, die übrigen 13 bereits früher publicirt). **Bigot** [5] fügt eine nochmalige Beschreibung eines der n. g. hinzu (vergl. Eristalina). **Fiori** führt als neu für die Emilia an: *Lasiophthicus lucorum* L., *Paragus Pecchiolii* Rond., *Chrysotoxum marginatum* Mg., *Callicera aenea* Fbr.

Pia Phill. eher eine Muscide als Syrphide; **Bigot** [3] p 225.

Subfamilie Syrphina.

Kowarz [1] verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Cheilosia* 17, *Melanostoma* 1, *Platycheirus* 1, *Leucozona* 1, *Syrphus* 10, *Melithreptus* 1, *Xanthogramma* 2, *Ascia* 1; **Schnabl** [2] aus Polen und Gouv. Minsk: *Baccha* 2, *Sphegina* 1, *Ascia* 6, *Xanthogramma* 1, *Melithreptus* 7, *Pelecocera* 1, *Didea* 2, *Syrphus* 18, *Melanostoma* 2, *Platychirus* 7, *Pyrophaena* 3, *Chilosia* 21.

Syrphus maculicornis Zett. von Wageningen; **Anonymus** [6].

Catabomba (*Syrphus*) *pyrastri* L., *Cat. Gemellarii* Rond. von den Canarischen Inseln; **von Röder** [4]; **van der Wulp** [1] behandelt americanische 21 Arten (3 n.) aus den Gattungen: *Allograpta* 2, *Mesograpta* 7 (3 n.) mit analytischer Tabelle und Abbildungen, *Melanostoma* 1, *Melithreptus* 1, *Sphegina* 1, *Ocyptamus* 1, *Baccha* 1.

Vaterland von *Syrphus propinquus* Mcq. ist Nubien (nicht Tasmania); **Bigot** [4]

p 316; *Syrphus gracilis* Rond. erhielt **Bigot** (4) p 316 aus Ceylon und Neu-Seeland.

Vergl. ferner unter A: **Malm.**

Ascia albipes n. ♀. Nord-America; **Bigot** (4) p 328, 3 — *nasuta* n. ♀. ibid.; id. p 327, 1 — *quadrinotata* n. ♀. ibid.; id. p 327, 2

Baccha apicalis n. ♀. Brasilien; **Bigot** (4) p 334, 5 — *gratiosa* n. ♀. Borneo; id. p 335, 7 — *luctuosa* n. ♂. Mexico; id. p 331, 4 — *marmorata* n. ♂. ibid.; id. p 333, 3 — *nigrifrons* n. ♂. Chili; id. p 335, 6 — *punctum* n. ♀. Senegal; id. p 332, 1 — *tricincta* n. ♀. Nord-America; id. p 332, 2.

Cartosyrphus n. von *Cheilosia* durch nackte Augen und Fühlerborste verschieden. Auf *frontata, infumata, laevis* und *lamprura* Bigot n. sp. indescr.; **Bigot** (3) p 227, 230, 258 sub 53 (conf. *Cheilosia*).

Cheilosia gilvipes Zett., *lugubris*? Zett., *maculata* Fall., *means* auct., *mutabilis*? Schin., *pagana* Mg., *pedemontana* Rond., *pubera*? Zett., *pusilla*? Zett., *Schmidtii* Zett., *signata*? Schin., *sparsa* Lw., *subalpina* Rond. zu *Cartosyrphus* Bigot n.; **Bigot** (3) p 230.

Didea Macquarti Dol. = *Syrphus salviae* F.; **van der Wulp** (8).

Doros insularis n. ♀. Cuba; **Bigot** (4) p 330.

Melanostoma mellina Schin. = *Syrphus gracilis* Rond.; **Bigot** (4) p 316.

Mesograpta linearis n. ♂. Mexico; **van der Wulp** (1) p 5, 37 Fig. — *multipunctata* n. ♂. Guadeloupe; id. p 6, 39 Fig. — *variabilis* n. ♂ ibid.; id. p 6, 41 Fig.

Ocyptamus albimanus n. ♀. Chili; **Bigot** (4) p 325, 4 — *fraternus* n. ♀. Mexico; id. p 324, 2 — *infuscatus* n. ♂. ibid.; id. p 324, 1 — *rufiventris* n. ♀. Cuba; id. p 325, 3.

Orthoneura ustulata Lw. gehört wegen Bildung des 3. Antennengliedes, des Gesichts, Epistoms wohl zu den Cheilosien; **Bigot** (3) p 224.

Salpingogaster anchoratus n. ♂. Mexico; **Bigot** (4) p 328, 1 — *cothurnatus* n. ♀. ibid.; id. p 329, 2 — *nigriventris* n. ♀. Monte Video; id. p 329, 3.

Spazigaster bacchoides n. ♂. Nord-America; **Bigot** (4) p 326.

Sphegina? *macropoda* n. ♀. Birmania; **Bigot** (4) p 331.

Syrphus abbreviatus Zett. = *latifasciatus* Macq. nec *excisus* (Zett. Schin.; **Verrall** (1); **Mik** (8) p 235 — *alternans* Macq. = *balteatus* Deg.; **van der Wulp** (8) — *alternata* Schr. = *balteatus* Deg.; id. — *cimbiciformis* Fall. zu *Mallota*; **Williston** (3) — *ericetorum* Fbr. = *salviae* Fbr.; **van der Wulp** (8) nec *salviae* Wied.; **Bigot** (3) p 224, 2 — *excisus* Zett. = *affinis* Lw.; **Verrall** (1) und **Mik** (8) p 235 — *fascipennis* Mcq. = *aegrotus* Fbr.; **van der Wulp** (8) — *incisuralis* Mcq. = *salviae* Fbr.; **van der Wulp** (8) — *nectareus* Fbr. = *balteatus* Deg.; id. — *nectarinus* Wied. = *balteatus* Deg.; id. — *nigricornis* Verr. = *obscurus* Zett. = *quadrilunulatus* Schum.; **Verrall** (1) und **Mik** (8) p 235 — *salviae* Mcq. nec Wied. zu *Ancylosyrphus* Big.; **Bigot** (3) p 224, 3 — *striatus* n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 32 Fig.

Subfamilie Volucellina.

Bigot (3) verschmelzt die Gruppe mit den Syrphina und Sericomyina: **Derselbe** (2) liefert eine Bestimmungstabelle der 83 Arten (3 n.) der Gattung *Volucella* Geoffr. (*Cenogaster* Dum.) und der 16 Arten (1 n.) von *Phalachromyia* Rond., gibt synonymische Bemerkungen und die Beschreibung des ♂ von *Volucella evecta* Walk. (p 85).

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Rhingia* 2, *Brachyopa* 1, *Volucella* 4; **Schnabl** (2) fand in Polen und Gouvernement Minsk *Hammerschmidtia* 1,

Brachyopa 1, *Rhingia* 1, *Volucella* 3; **van der Wulp** (1) verzeichnet aus America *Rhingia* 1.

Vergl. auch **Brauer** (10).

Graptomyza atripes n. ♂. Molukken-Ins.; **Bigot** (4) p 321, 2 — *vittigera* n. ♀. Natal; id. p 321, 1.

Phalachromyia argentina n. ♂. Buenos Aires; **Bigot** (2) p 87 — *melanorhina* n. ♀. Mexico; id. p 86 — *soror* n. ♀. Buenos Aires; id. p 88 — *vicina* n. ♂. Mexico; id. p 86.

Ptilostylomyia triangulifera n. Sierra Leona; **Bigot** (4) p 322; conf. Bericht f. 1882 II p 368.

Rhingia lineata Fabr. = *muscaria* Pz. = *Syrphus lineatus* Fall. = *Helophilus lineatus* Mg., Mcq., Zett., Lw., Schin., Rond., Mik — *Eurimyia* Big.; **Bigot** (3) p 227; conf. Eristalina.

Volucella aperta Walk. ? zu *Phalacromyia*; **Bigot** (4) p 317 — *ardua* Wied. zu *Phalacromyia* Rond.: id. und **Mik** (8) p 284 — *aurata* Mcq. eine Eristaline?; **Bigot** (2) p 62 — *chalybescens* Wied. zu *Phalacromyia*; **Bigot** (4) p 317 und **Mik** (8) p 284 — *dorsalis* Wied. zu *Phalacromyia*; **Bigot** (4) p 317 und **Mik** (8) p 284 — *fulvicornis* n. ♂, ♀. Panama; **Bigot** (2) p 84 — *pallens* Rond. = ? *pallens* Wied.; id. p 63 — *purpurifera* Big. ♂ = ? *varians* Big.; id. — *sexpunctata* Lw. = ? *pallens* Wied.; id. — *sapphirina* n. ♂, ♀. Chili; id. p 85 — *scutellata* Mcq. zu *Temnocera*; id. p 62 — *spinigera* Wied. zu *Temnocera*; id. — *tau* n. ♀. Mexico; id. p 84 — *vaga* Rond. zu *Phalachromyia* — *vaga* alias *parva* Rond. zu *Volucella*; id. p 62 — *vagans* Wied. bald *Volucella*, bald *Phalacromyia*; **Mik** (8) p 284 — *viridula* Big. = *vaga* Rond.; id.

Subfamilie Sericomyina.

Bigot (3) vereinigt die Gruppe mit den Syrphina zu einer Familie. **Kowarz** (1) verzeichnet für Ungarn (Zemplén): *Arctophila* 2, *Sericomyia* 1. **Schnabl** (2) fand in Polen und Gouvernement Minsk: *Arctophila* 1, *Sericomyia* 2.

Eine bienenartige Fliege auf einer Bergspitze sang harmonisch, sobald sie sich auf die Steine setzte; nach Dale bei **Bloomfield** (2) *Tabanus*, *Asilus*, *Oestrus* oder *Sericomyia*, nach **Blomfield** (1) *Sericomyia borealis*, nach **Mik** (8) p 155 *Gastrophilus equi* F.

Subfamilie Eristalina.

Bigot (3) rechnet dahin: *Lycastrirhyncha*, *Dolichomerus*, *Senaspis*, *Sphyxaea* (*Milesia* pt.), *Meromacrus*, *Doliosyrphus*, *Priomerus* (? *Palpada*), *Palumbia*, *Pteroptila*, *Axona*, *Plagiocera*, *Solenaspis*, *Megaspis*, *Simoides*, *Eristalinus*, *Eristalis* und *Eristalomyia*, die er als Eristalidae von den übrigen als Helophilidae abtrennt. Diese umfassen demnach *Merodon*, *Tropidia*, *Polydnota*, *Zetterstedtia*, *Orthoprosopa*, *Lepidomyia*, *Imatisma*, *Dolichogyna*, *Teuchocnemis*, *Tigridiamyia* (pro *Tigridemyia*), *Prionotomyia* (*Prionotomys*), *Eumerosyrphus*, *Asemosyrphus*, *Pterallastes*, *Mesembrius*, *Eurhimyia*, *Helophilus*, *Kirimyia*, *Mallota*, *Lejops*, *Platynochaetus*, *Azpeitia* (Walk.), *Myathropa*, *Didea*.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Eristalis* 11, *Helophilus* 3, *Merodon* 2, *Tropidia* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk: *Eristalis* 13, *Helophilus* 10, *Mallota* 1, *Merodon* 3.

Eristalis pratorum u. *nemorum* auf Blüthen bei Nairn (Harris-Eiland); **Dale** (2).

Eristalis tenax L. und *Helophilus* sp. von den Canarischen Inseln; **von Röder** (1).

Nach **Williston** (3) tritt die europäische *Mallota cimbiciformis* (Fall.) in Connecticut und den mittleren Staaten im ♂ Geschlechte dimorph, theils ohne, theils

mit starkem mittleren Zahnfortsatz der Hinterschienen auf. Vergl. **Bigot** ([3]) p 227.

Vergl. ferner unter A: **Ritsema.**

Asemosyrphus bicolor n. ♀? Mexico; **Bigot** ([4]) p 350, 1 — *flavicaudatus* n. ♀. ibid.; id. p 351, 3 — *nigroscutatus* n. ♀? var.? von *oculiferus*; id. p 351, 4 — *oculiferus* n. ♀? Mexico; id. p 350, 2. (Conf. Bericht f. 1882 II p 369.)

Brachymyia Will. = *Eurhynomallota* Big.; **Bigot** ([3]) p 225.

Dolichogyna nigripes n. ♂, ♀. Chili; **Bigot** ([4]) p 346.

Doliosyrphus geniculatus n. ♂, ♀. Buenos Aires; **Bigot** ([4]) p 343, 2 — *hirtipes* n. ♀. Panama, an nov. gen.?; id. p 343, 3 — *scutellatus* n. ♂, ♀. ibid.; id. p 342, 1. (Conf. Bericht f. 1882 II p 369.)

Eristalis cimbiciformis Meig. zu *Mallota*; **Williston** ([3]) — *opulentus* n. ♀. Cuba; **Bigot** ([4]) p 336 — *punctulatus* Mcq. = *Eristalomyia*? Rond.; id. p 340 — *scutellatus* Mcq. zu *Palpada* Mcq. = *Priomerus bimaculatus* = *Priomerus scutellatus*; **Bigot** ([3]) p 222.

Eristalomyia caledonica n. ♂, ♀. Neu-Caledonien; **Bigot** ([4]) p 339, 4 — *calomera* n. ♀. Süd-America; id. p 337, 1 — *laticornis* n. ♀. Neu-Caledonien; id. p 338, 2 — *quadrioculata* n. ♂. ibid.; id. p 339, 3.

Eumerosyrphus indicus n. ♂. Indien; **Bigot** ([4]) p 349. (Conf. *E. indianus*, Bericht f. 1882 II p 369.)

Eurimyia n. *Tropidiae* Mg. simillimum, differt: facie rostrata Rhingiarum modo, rostro capite parum longiore; femoribus posticis valde incrassatis, dente Tropidiarum subtus destitutis; alarum vena quarta longitudinali sinuosa, unde cellula postica prima fere pediformi videtur; **Bigot** ([5]) p XX — *rhingoides* n. ♀. Seine-Inférieure; id. p XXI — = *Helophilus lineatus* Mg., *Rhingia lineata* Fbr.; **Bigot** ([3]) p 230; 242 sub 16; zu *Eurimyia* Big.; **Bigot** ([8]) — = *Rhingia muscaria* Fbr. ♀ = *Helophilus lineatus* Fbr. Mg.; **Mik** ([3]) p 66, 2.

Helophilus flavifacies n. ♂. Nord-America (Baltimore); **Bigot** ([4]) p 344 — *lineatus* Fbr., Mg. zu *Eurimyia* Big.; **Bigot** ([3]) p 230; id. ([8]).

Imatisma posticata Mcq., Lw. ♀ = *Mallota cimbiciformis* Schin.; **Williston** ([3]).

Kirimyia eristaloides n. ♂, ♀. Japan; **Bigot** ([4]) p 347. (Conf. Bericht f. 1882 II p 370.)

Lepidomyia cincta n. ♂. Mexico; **Bigot** ([4]) p 345.

Mallota posticata Schin. = *Mallota cimbiciformis* (Fall.); **Williston** ([3]).

Megaspis flavo-fasciatus Mcq. = *zonalis* Fbr.; **van der Wulp** ([8]) — *Macquarti* Dol. = *errans* Fbr.; id. — *varipes* Dol. = *errans* Fbr.; id.

Merodon Knerii Mik = *aberrans* Egg.; **Mik** ([1]) p 182, 3.

Mesembrius ruficauda n. ♂. Australien; **Bigot** ([4]) p 344.

Plagiocera magnifica Big. (Columbien) zu *Lejops* Rond.; **Bigot** ([3]) p 225.

Priomerus haemorrhoidalis Phil.? zu *Myolepta* Newm.; **Bigot** ([3]) p 222.

Prionotomyia tarsata n. ♂. Senegal; **Bigot** ([4]) p 348. (Conf. Bericht f. 1882 II p 369.)

Sphyxea fulvifrons n. ♂. Georgia; **Bigot** ([4]) p 341, 2 — *fulvipes* n. ♂, ♀. Java; id. p 340, 1.

Tigridiamyia pictipes n. ♂. Java; **Bigot** ([4]) p 348. (Conf. Bericht f. 1882 II p 370.)

Subfamilie Milesina.

Bigot ([3]) zählt als Familie Xylotidae dahin: *Romaleosyrphus*, *Stilbosoma*, *Senogaster*, *Eumerus*, *Brachypalpus*, *Ortholophus*, *Toxomerus*, *Syritta*, *Eugeniamyia*, *Coeloprosopa* (= *Coelometopa*, *Spilomyia* *Milesia* pt.), *Calliprobola* (= *Temnostoma*),

Sterphus (Phil.), *Crioprora*, *Xylota*, *Exochila*, *Brachyopa* und *Myolepta* (= *Xyloteja*).

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Myolepta* 1, *Eumerus* 3, *Chrysochlamys* 1, *Criorhina* 2, *Spilomyia* 1, *Xylota* 5, *Syritta* 1, *Brachypalpus* 3. **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk: *Spilomyia* 4, *Xylota* 9, *Syritta* 1, *Brachypalpus* 1, *Criorrhina* 2, *Myolepta* 1, *Eumerus* 3, *Chrysochlamys* 2, *Tropidia* 1, *Plocota* 1; **van der Wulp** (1) aus America *Xylota* 2, *Syritta* 1.

Brachypalpus Morissoni n. ♂. Washington Territory; **Bigot** (4) p 355.

Calliprobola aenea n. ♂, ♀. Nord-America; **Bigot** (4) p 352, 1 — *calorhina* n. ♂. ibid.; id. p 353, 2 — *pictipes* n. ♂, ♀. Carolina; id. p 354, 3.

Milesia barda Say = *Eristalis posticata* Fbr. nec *Imatisma posticata* Mcq.; **Williston** (3).

Romaleosyrphus villosus n. ♂. Mexico; **Bigot** (4) p 356. (Conf. Bericht f. 1882 II p 370.)

Spilomyia pallipes n. ♀. Mexico; **Bigot** (4) p 352.

Subfamilie Chrysotoxina.

Von **Bigot** (3) in Verbindung mit den Microdontina als Baridae zum Range einer Familie erhoben mit den Gattungen: *Mixogaster*, *Chrysotoxum*, *Sphaecomyia* (*Tyzenhausia*), *Psarus*, *Mixtemyia*, *Copestylum*, *Microdon* (*Aphritis*, *Dimeraspis*), *Ubristes*, *Ceratophya*; die übrigen Gattungen der Autoren siehe bei den Syrphina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplen): *Psarus* 1, *Chrysotoxum* 7, *Paragus* 3, *Pipizella* 2, *Pipiza* 2, *Chrysogaster* 3; **Schnabl** (2) führt aus Polen und Gouvernement Minsk an: *Orthoneura* 2, *Chrysogaster* 8, *Pipizella* 3, *Pipiza* 2, *Sphaecomyia* 1, *Paragus* 3, *Chrysotoxum* 6, *Psarus* 1.

Chrysotoxum lineare Zett. in Schweden, Rußland, sehr vereinzelt in Deutschland und Ungarn, fand **v. Röder** (3) 1. Juli 1882 in einem Torfmoor bei Aschersleben 1 ♀, 1 ♂.

Vergl. ferner unter A: **Billups-Pascoe, Rudow, Saunders** (2).

Cryptoneura hieroglyphica nicht = *Chrysogaster nitidus* Wied.; **Bigot** (4) p 315–316.

Chrysotoxum canariense Mcq. = *triarcuatum* Mcq.; **v. Röder** (5) — *villosulum* n. ♂. Nord-America; **Bigot** (4) p 323.

Subfamilie Microdontina.

Bigot (3) vergl. Chrysotoxina.

Kowarz (1) führt aus Ungarn (Zemplén) auf: *Microdon devius* L., **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk: *Microdon* 3.

Microdon-Larve von Vardoe; ***Weber.**

Vergl. ferner unter A: **Osten-Sacken** (7), **Kirby** (3), **Poujade** (1, 2).

Microdon apicalis n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 29 Fig. — *cothurnatum* n. ♂. Nord-America; **Bigot** (4) p 320, 2 — *gracile* n. ♂. Mexico; id. p 320, 4 — *marmoratum* n. ♂, ♀. Californien; id. p 320, 3 — *opulentum* n. ♂. Brasilien; id. p 319, 1 — *sumatranus* n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 29 Fig.

Subfamilie Cerina.

Bigot (3) zählt zu seiner Familie Ceridae die Gattungen: *Callicera*, *Sphyximorpha* und *Ceria*.

Kowarz (1) führt aus Ungarn (Zemplén) auf: *Ceria conopsoides* L.; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk: *Ceria* 1.

Sphyximorpha anchorata n. ♂, ♀. Borneo; **Bigot** (4) p 319, 3 — *nigra* n. ♂, ♀. Mexico; id. p 317, 1 — *rufibasis* n. ♂. ibid.; id. p 318, 2.

Familie Pipunculidae.

Schnabl (2) fand in Polen und Gouvernement Minsk: *Pipunculus* 7, *Chalarus* 1.

Familie Platypezidae.

Jaroschewsky verzeichnet aus Gouvernement Charkow sp. 3; **Schnabl** (2) führt aus Polen und Gouvernement Minsk auf: *Callomyia* 1, *Platypeza* 2.

Familie Phoridae.

Jaroschewsky verzeichnet aus Gouvernement Charkow 5 sp. ♂; **Kowarz** (1) aus Ungarn (Zemplén) *Phora* 4.

Girschner (2) sub V zog *Phora rufipes* F. aus Polyporus versicolor von Betula alba.

S. auch oben unter A: **Schnabl** (1), **Girschner** (2), **Bugnion.**

Phora formicarum n. England, schmarotzt auf Lasius niger; **Verrall** (2) p 370–371.

Platyphora n. Von allen Phoriden durch ihre platte, breite Gestalt verschieden, an Sphaerocera erinnernd; mit Gymnophora durch den Mangel starker Borsten an Stirn, Thorax und Beinen übereinstimmend, aber durch ungegabelte und basal beborstete Costa abweichend; **Verrall** (2) p 371 — *Lubbocki* n. England; id. p 371–372.

d. Cyclorhapha Schizophora.

Familie Conopsidae (Myopidae).

Jaroschewsky verzeichnet aus Gouvernement Charkow weitere sp. 7; **van der Wulp** (1) von Argentinien 4 (2 n.) mit Beigabe der Flügelfigur zu *Conops costatus* F.; **Williston** (2) behandelt die nordamericanischen Gattungen *Stylogaster* 2 (1 n.), *Dalmannia* 2 (1 n.) und *Oncomyia* 4 (2 n.) unter Beigabe von Bestimmungstabellen.

Vergl. unter A: **Stoll, Brauer** (10).

Subfam. Myopina.

Schnabl (2) fand in Polen und Gouvernement Minsk: *Dalmannia* 2, *Myopa* 7, *Sicus* 1, *Glossigona* 1, *Oncomyia* 2, *Zodion* 2; **Kowarz** (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Dalmannia* 3, *Myopa* 2, *Sicus* 1, *Glossigona* 1, *Oncomyia* 2, *Zodion* 2.

Dalmannia picta n. ♀. Neu-Mexico; **Williston** (2) p 8.

Oncomyia Baroni n. ♂, ♀. Californien; North Park, Colorado; **Williston** (2) p 11–12 — *modesta* n. ♂, ♀. Washington Territory, Californien; id. p 10.

Stylogaster biannulata (Say) = ? *Conops stylatus* Fbr.; **Williston** (2) p 7 — *neglecta* n. ♂, ♀. Connecticut; id. p 5–6.

Stylomyia confusa Westw. = ? *Myopa stylata* Wied.; **Williston** (2) p 7.

Subfamilie Conopsina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Conops* 1, *Physocephala* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk: *Conops* 4, *Physocephala* 3.

Conops piciventris n. ♀. Argentinien; **van der Wulp** (1) p 12, 3 Fig. — *testaceus* n. ♂. ibid.; id. p 13, 4.
Physocephala biguttata n. ♂. Canarische Inseln; **v. Röder** (4) p 94–95.

Familie Muscidae.

Jaroschewsky verzeichnet aus Gouvernement Charkow Acalypteratae 12, Calypteratae 113; **Kowarz** (1) aus Ungarn (Zemplén) 320, Acalypteratae 171, Calypteratae 149; **Schnabl** (2) fand in Polen und Gouvernement Minsk ca. 600, Acalypteratae 370, Calypteratae 230.

α. Muscidae acalypteratae.

Subfamilie Borborina (Copromyzina, Heteromyzina).

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Borborus* 6, *Sphaerocera* 1, *Limosina* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk: *Limosina* 12, *Heteroptera* 1, *Sphaerocera* 2, *Borborus* 5; **van der Wulp** (1) aus America *Borborus* 1; **Holmgren** von Novaja Semlia und Waigatsch Copromyzidae 4.

Subfamilie Asteina.

Schnabl (2) verzeichnet aus Polen und Gouvernement Minsk *Asteia*.

Subfamilie Scatophagina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Scatophaga* 6; **Schnabl** (2) fand in Polen und Gouvernement Minsk: *Scatophaga* 6, *Scatina* 2; **van der Wulp** (1) verzeichnet von der Nordpol-Expedition: *Fucellia muscaeformis* Zett., *Scatophaga stercoraria* L. und *villipes* Zett.; *Scatophaga squalida* Mg. häufig in den Höhlen von Goutfell (Arran) nach **Verrall** (1); **Holmgren** von Novaja Semlia und Waigatsch Scatomyzidae 10 (5 n.); vergl. Cordylurina.

Scatomyza cordylurina n. ♂. Waigatsch, Schabarowa; **Holmgren** p 173, 34 — *erythrostoma* n. ♀. Matotschin Scharr; id. p 176, 39 — *multisetosa* n. ♂, ♀. Norra Gåskap, Waigatsch; id. p 174, 37 — *varipes* n. ♂, ♀. Novaja Semlia; nebst drei Varietäten des ♀; id. p 175, 38.

Subfamilie Helomyzina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Helomyza* 2, *Oecothea* 1, *Tephrochlamys* 1, *Blepharoptera* 2; **Schnabl** (2) aus Polen: *Helomyza* 6, *Oecothea* 1, *Tephrochlamys* 2, *Blepharoptera* 2, *Crymobia* 1; **Packard** aus den Luray- und Newmarket-Höhlen Virginiens: *Blepharoptera defessa* O.-S.

Subfamilie Dryomyzina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Dryomyza flaveola* F. nebst var. *Zawadskii* Schum.; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk *Dryomyza* 1.
Über Varietäten von *Dryomyza flaveola* Fabr. handelt **Girschner** (2) III; die Art ist hell im Sommer, dunkel im Herbst (October und Anfang November); diese vielleicht *Dryomyza Zawadskii* Schummel (nec Schiner) und in Thüringen häufiger als die helle Varietät, an den Beeren von Atropa Belladonna, ♀ seltener als ♂; auch nach **Ráthay** wäre *Dryomyza Zawadskii* Schum. nur die Herbstgeneration von *Dr. flaveola* F.; vergl. auch unter A.

Subfamilie Sciomyzina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén) *Sciomyza* 2; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk *Sciomyza* 16, *Pelidnoptera* 1.

Subfamilie Tetanocerina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Sepedon* 2, *Elgiva* 2, *Coremacera* 1, *Limnia* 1, *Tetanocera* 8; **van der Wulp** (1) aus America *Tetanocera* 1, *Ectinocera* 1 n.

Ectinocera ? occidentalis n. ♂. Argentinien; **van der Wulp** (1) p 48, 1 Fig.

Subfamilie Geomyzina.

Schnabl (2) fand in Polen und Gouvernement Minsk: *Geomyza* 2, *Diastata* 1; **van der Wulp** (1) verzeichnet aus America *Heterochroa picta* Schin. und *pictipennis* v. d. Wulp, Figg.

Subfamilie Drosophilina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Gitona* 1, *Drosophila* 5; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk: *Gitona* 1, *Camilla* 1, *Drosophila* 3, *Scaptomyza* 1; **Comstock** behandelt *Drosophila ampelophila* Lw. und *amoena* Lw. Figg. aus Nord-America.

Drosophila lineata n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 57 — *uvarum* Rond. = *ampelophila* Lw. Kosmopolit; **Mik** (1) p 188, 7.

Subfamilie Oscinina (Chloropsina).

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Crassiseta* 1, *Centor* 2, *Chlorops* 4, *Diplotoxa* 1, *Camarota* 1, *Oscinis* 5, *Meromyza* 4; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Eurina* 1, *Platycephala* 2, *Meromyza* 5, *Centor* 3, *Haplegis* 1, *Eutropha* 1, *Diplotoxa* 2, *Chlorops* 8, *Chloropisca* 5, *Oscinis* 9, *Gaurax* 1, *Siphonella* 4, *Crassiseta* 1.

van der Wulp (6) vermerkt aus dem Haag *Oscinis brachyptera* Zett.

Oscinis u. a. findet sich laut **S. S. Saunders** in den von den Feigenwespen verlassenen Feigen in Australien.

Vergl. ferner unter A: **Brischke, Fitch** (1).

Cerais n. nächst *Chlopsinus*; **van der Wulp** (8) p 64 — *magnicornis* n. Sumatra; id. p 65 Fig.

Subfamilie Ephydrina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Gymnopa* 1, *Trimerina* 1, *Discomyza* 1, *Psilopa* 1, *Clasiopa* 3, *Hydrellia* 2, *Dichaeta* 1, *Notiphila* 4, *Parydra* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Dichaeta* 2, *Notiphila* 8, *Trimerina* 1, *Discomyza* 1, *Psilopa* 7, *Hecamede* 2, *Mosillus* 2, *Hydrellia* 9, *Philygria* 1, *Hyadina* 1, *Pelina* 2, *Ochthera* 1, *Parydra* 5, *Ephydra* 4, *Scatella* 4.

Neu für England ist nach **Billups-Pascoe** *Discomyza incurva* Fall. in Box Hill und Folkestone.

Nach **Riley** (3) lebt am Salzsee Tetscoco in Mexico in erstaunlicher Zahl *Ephydra hians* Say; siehe auch oben unter A.

Clasiopa albitarsis n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 56.
Discomyza punctipennis n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 56 Fig.

Ephydra caesia n. ♀, ♂. Argentinien: **van der Wulp** (1) p 58 — *californica* n. ♂, ♀. Soda Lakes, Nevada = ? *Ephydra californica* Pack. Larve und Puppe; **Williston** (1) p 4; Larve Fig. p 3.
Notiphila ciliata n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 55.

Subfamilie Psilina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Loxocera* 1, *Chyliza* 2, *Psila* 2; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Loxocera* 4, *Chyliza* 1, *Psila* 9; **van der Wulp** (1) aus America *Loxocera* 1.

Subfamilie Micropezina (Tanypezina, Leptopodina, Calobatina).

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Calobata* 3, *Micropeza* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Tanypeza* 1, *Micropeza* 1, *Calobata* 3, *Taeniaptera* 1; **van der Wulp** (1) aus America *Nerius* 1, *Calobata* 6 (1 n.), *Micropeza* (1 n.)

Calobata albiceps n. ♂. Quebec; **van der Wulp** (1) p 50, 7 — *nigripes* n. Sumatra; id. (8) p 54 Fig. — *tuberculata* n. ibid.; id. p 54 Fig.
Micropeza nigrina n. ♀. Argentinien; **van der Wulp** (1) p 50, 8.
Nerius inermis Schin. ? *Paranerius* Big.; **Bigot** (10) — *phalanginus* Dol. = *fuscus* Wd.; **van der Wulp** (8).
Paranerius n. a *Nerio* Fabr. et *Telostylo* Big. differt articulo 3. antennarum oblongo, apice obtuso, duobus primis simul sumptis longiore, cheto perfecte apicali, breviter villosulo et ab illo femoribus muticis; **Bigot** (10) — *Miki* n. ♀. Insel Batchian; id.
Taeniaptera albimana Dol. = ? *Calobata caeruleifrons* Mcq.; **van der Wulp** (7) p 192.

Subfamilie Sepsina (Piophilina, Heteromyzina pt.).

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Sepsis* 3, *Nemopoda* 2, *Piophila* 2, *Lissa* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Themira* 2, *Cheligaster* 2, *Nemopoda* 3, *Sepsys* 7, *Saltella* 3, *Madiza* 1, *Piophila* 2, *Scyphella* 2, *Lissa* 1; **van der Wulp** (1) aus America *Nemopoda* 1; **Holmgren** von Novaja Semlia und Waigatsch Heteromyzidae 4 (2 n.).
Vergl. ferner unter A: **Kessler.**

Piophila artica n. ♂, ♀. Waigatsch, Cap Grebenij, Gåskap; **Holmgren** p 177, 43 — *fulviceps* n. ♀. Chabarowa Bay; id. p 177, 44 — *ruficornis* n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 49.

Subfamilie Rhopalomerina.

van der Wulp (1) erwähnt von America *Rhinotera* 1.

Subfamilie Trypetina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Platyparea* 1, *Rhagoletis* 1, *Trypeta* 4, *Urophora* 6, *Ensina* 1, *Sphenella* 1, *Carphotricha* 2, *Oxyphora* 2, *Tephritis* 9; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Euphranta* 1, *Platyparea* 2, *Aciura* 1, *Hemilea* 1, *Acidia* 4, *Spilographa* 2, *Zonosema* 1, *Rhagoletis* 1, *Trypeta* 11, *Ensina* 1, *Urophora* 7, *Sphenella* 1, *Carphotricha* 2, *Oxyphora* 3, *Oxyna* 6, *Tephritis* 8, *Urellia* 4; **van der Wulp** (1) aus America: *Plagiostoma* 1, *Eutreta* 1, *Urophora diaphana* van der Wulp und *Tephritis bullans* Wied. Figg.
Comstock behandelt *Rhagoletis* (*Trypeta*) *pomonella* Wlsh. Fig. und ihre Stände.
Bigot (11) gibt veranlaßt durch die Arbeit Weyenbergh's über *Icaria Scudderi* n.

und kritische Bemerkungen anderer Dipterologen eine Übersichtstabelle der Gattungen: *Rhachiptera* (= *Percnoptera*?), *Icaria*, *Pterocalla* und *Strobelia*. Nach **Mik** (8) p 284 gehört jedoch *Pterocalla* zu den Ortaliden, was nach **Bigot** (16) aber nicht ausgemacht ist.

Vergl. ferner unter A: **Billups, Fletcher.** *Icaria* bei Hymenopteren vergeben; **André.**

Campylocera myopina n. ♂. Java; **van der Wulp** (7) p 189, 47 Fig. — *robusta* n. ♂. ibid.; id. p 190, 48.

Ptilona n. = ? *Themara* und *Rioxa* Wlk.; **van der Wulp** (7) p 183 — *brevicornis* n. ♀. Java; id. p 184, 44 Fig. — *Dunlopi* n. ♀. Padang; id. p 186, 45 Fig. — *notabilis* n. ♀. ibid.; id. p 187, 46 Fig. — *sexmaculata* n. ♂, ♀. Sumatra; id. p 185; **van der Wulp** (8) p 51 Fig.

Trypeta pulla Wied. (sine patria) = *Amphicnephes pertusus* Lw. (Verein. Staaten): **Osten-Sacken** (3) p 298, VII.

Subfamilie Dacina.

Abbildung zu *Dacus fuscipennis* Wied. gibt **van der Wulp** (7).

Dacus cylindricus n. ♀. Java; **van der Wulp** (7) p 181, 43 Fig.

Subfamilie Lonchaeina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Palloptera saltuum* L. und *Lonchaea vaginalis* Fall.; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Palloptera* 2, *Lonchaea* 5; **van der Wulp** (1) aus America *Lonchaea* 1.

Vergl. auch unter A: **Osten-Sacken** (5).

Subfamilie Sapromyzina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Sapromyza* 13, *Lauxannia* 3; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Sapromyza* 21, *Peplomyza* 1, *Lauxannia* 5, *Pachycerina* 1; **van der Wulp** (1) aus America: *Sapromyza* 1.

Sapromyza difformis Lw. ist nach **Girschner** (2) p 203, IV durch nur 1 Macrochaete an den Sternopleuren jederseits von *S. rorida* Fall. und *decipiens* Lw. mit 2 verschieden.

Minettia signata n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 52 Fig.

Sapromyza scutellaris. ♂. Java; **van der Wulp** (7) p 191, 49 Fig.

Subfamilie Ulidina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Chrysomyza demandata* F., *Ulidia erythrophthalma* Mg., *Seoptera vibrans* L.; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Seoptera* 1, *Chrysomyza* 1.

van der Wulp (7) gibt Abbildung zu *Chloria clausa* Mcq. von Niederländisch Indien; **van der Wulp** (1) verzeichnet die europäische *Seoptera vibrans* L. ♂ aus Guadeloupe.

Mik (5) p 160 ist der Ansicht, daß die Ursache des Verderbens der *Chrysomyza* (*Chloria*) *demandata* Fbr. auf Desmodium triquetrum Dec. wohl zunächst in ihrem Betragen und dem eigenthümlichen Spiel mit ihren Vorderbeinen liegen möchte (vergl. Bericht f. 1882 II p 375).

Subfamilie Platystomina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Platystoma* 3.

van der Wulp (7) gibt Abbildung zu *Loxoneura decora* Fbr. aus Niederländisch Indien und verzeichnet aus America *Stenopterina* 1.

Michogaster Bambusarum Dol. = *Senopterina eques* Schin.; **van der Wulp** (7) p 179.
Platystoma superba n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 50 Fig.
Senopterina abrupta Thoms. = *eques* Schin.; **van der Wulp** (7) p 179 — *labialis* Rond. = *aenea* Wied.; **van der Wulp** (8) — *marginata* n. ♀. Java; **van der Wulp** (7) p 179, 40 Fig.

Subfamilie Celyphina.

Celyphus levis n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 53.

Subfamilie Ortalina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Otites* 1, *Myennis* 1, *Anacampta* 1, *Ortalis* 2, *Tephronota* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Tetanops* 2, *Ortalis* 1, *Pteropaectria* 1, *Tryophila* 1, *Ceroxys* 3, *Anacampta* 1, *Myennis* 1, *Rivellia* 1; **van der Wulp** (1) aus America: *Rivellia* 1, *Pterotaenia fasciata* Wied. Fig., *Euxesta* 1, *Chaetopsis* 1.

Herina cyaneiventris n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 51 Fig.

Subfamilie Dorycerina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Dorycera graminum* F.; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Trigonometopus* 1, *Adapsilia* 1; **van der Wulp** (1) aus America: *Pyrgota* 1.

Subfamilie Agromyzina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Agromyza* 3, *Desmometopa M-nigrum* Zett. und *Liomyza laevigata* Mg.; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Leiomyza* 1, *Agromyza* 1, *Ceratomyza* 1.

Subfamilie Phytomyzina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Phytomyza* 1, *Napomyza* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Phytomyza*.

Inchbald bezeichnet als neu für England den Blattminirer *Phytomyza glechomae* Kalt. (?) oder *nigricans* Mcq.

Subfamilie Milichina.

Schnabl (2) verzeichnet aus Polen und Gouv. Minsk: *Phyllomyza* 1.

Subfamilie Ochthiphilina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Ochthiphila* 4; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Oxyrhina* 1, *Leucopsis* 2, *Ochthiophila* 3.

Schoenomyza Hal., von Schiner zu den Ochthiphilinen gestellt, gehört zu den breitstirnigen Anthomyiden nach **Meade** (1).

Nach **Fitch** (1) ergeben Gallen an Triticum, nach Giraud von *Ochthiphila*, nach Perris von *Lonchaea* herrührend, auch Chalcididen und Tenthrediniden; verglichen mit den Gallen von *Lipara lucens* Mg., *similis* Mg. und *tomentosa* Mcq. scheinen sie Musciden ihren Ursprung zu verdanken.

Subfamilie Heteroneurina.

Schnabl (2) verzeichnet aus Polen und Gouv. Minsk: *Heteroneura* 1, *Anthomyza* 1.

Subfamilie Opomyzina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Opomyza* 1, *Balioptera* 1, *Scyphella* 2; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Balioptera* 2, *Opomyza* 3.

Subfamilie Cordylurina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Cordylura* 3, *Norellia* 3; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Hydrocampa* 2, *Cleigastra* 4, *Pogonota* 1, *Norellia* 1, *Cordylura* 5, *Schoenomyza* 1; **van der Wulp** (6) führt aus dem Haag auf: *Leptopa filiformis* Zett.; **van der Wulp** (1) aus America: *Cordylura* 2.

Mik (2) p 254 hebt die Unnatürlichkeit der Gattung *Hydromyza* Fall. hervor, welche die heterogensten Elemente vereinige.

Cordylura frigida n. ♂, ♀. Matotschin Scharr: **Holmgren** p 176, 40.
Hydromyza Tiefii n. ♂. Salzburg, Kärnten: **Mik** (2) p 252, 3: (5) p 184.

β. Muscidae calypteratae.

Subfamilie Anthomyina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Drymeia* 1, *Hydrotaea* 1, *Ophyra* 1, *Homalomyia* 5, *Spilogaster* 8, *Polyetes* 1, *Hyetodesia* 8, *Anthomyia* 6, *Hydrophoria* 1, *Hylemyia* 10, *Chortophila* 9, *Hammomyia* 1, *Hoplogaster* 1, *Coenosia* 6, *Caricea* 1, *Chelisia* 1, *Lispe* 3; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Coenosia* 18, *Chelisia* 1, *Lispe* 6, *Myopina* 1, *Homalomyia* 5, *Anthomyia* 23, *Achanthiptera* 1, *Azelia* 3, *Pegomyia* 3, *Hylemyia* 8, *Drymeia* 1, *Limnophora* 1, *Ophyra* 2, *Hydrotaea* 7, *Lasiops* 1, *Spilogaster* 7, *Aricia* 15; **van der Wulp** (1) aus America: *Spilogaster* 1 (n.), *Limnophora* 1 (n.), *Pachygastrina* 1, *Chortophila* 3 (1 n.) und *Homalomyia canicularis* L.; **van der Wulp** (4) von der Nordpol-Expedition *Anthomyia fulgens* Mg, *muscaria* Mg. und *platura* Mg.: **Holmgren** von Novaja Semlia und Waigatsch 17 sp. (9 n.); conf. *Aricia* und *Anthomyza*.

Anthomyia inanis Fall. von Wageningen: **Anonymus** (6); über *Anthomyia betae* **Anonymus** (2).

Eine *Anthomyia* indeterm. erhielt **Girschner** (2) p 204, V aus Polyporus versicolor von Betula alba.

Über Blattminirer vergl. ***Lintner**.

Meade (1) bringt seine Monographie der britischen Anthomyiden zum Abschluß; er behandelt *Chortophila* Mcq. mit den Gruppen *Hylephila* Rond., *Hammomyia* Rond. (*buccata* Fall.), beide bei Erdbienen schmarotzend und *Chortophila* s. str. (*sepia* Mg.); ferner *Phorbia* R. Desv. mit 16 sp. (3 n.), *Acanthiptera* Rond. (*inanis* Fall.), *Pegomyia* R. Desv. (15 sp.), *Caricea* R. Desv., *Coenosia* Mg., *Chelisia* Rond., *Schoenomyza* Hal. und *Melanochelia* Rond. (*litorea* Fall. Schin. sub *Myopina*); es werden zahlreiche Synonyma aufgestellt, worüber die Gattungen *Anthomyia*, *Coenosia*, *Caricea*, *Myopina* und *Schoenomyza* unten zu vergleichen sind, p 59 findet man eine lateinische Bestimmungstabelle der breitstirnigen und p 109 eine solche der schmalstirnigen Anthomyiden-Gattungen.

Acanthiptera Rond. = *Sphecolyma* Perris; **Mik** (8) p 319.
Ammomyia Meade = *Hammomyia* Rond.; **Mik** (8) p 319; eine vollkommen berechtigte Gattung, schon die parasitische Lebensweise der dahingehörigen Arten, z. B. *Anthomyia buccata* Fall. spricht dafür; id.
Anthomyia antiqua Schin. pt. = *Phorbia cepetorum* n.: **Meade** (1) p 218, 14 — *Billbergi* Zett. zu *Chortophila* (nec *Eriphia* sec. Schiner); id. p 148 — *brevicornis* Zett. = ? *Phorbia muscaria* Mg.: id. p 216, 8 — *ceparum* Mg. = ? *Phorbia cepe-*

torum n.; id. p 218, 14 — *chenopodii* Rond. = *Pegomyia hyoscyami* Pz.; id. p 9, 3 — *cinerella* Mg. zu *Hylemyia*; id. p 146 — *floralis* Fall. = ? *Phorbia floccosa* Mcq., Rond.; id. p 214, 1 — *fulgens* Schin. nec Mg. = *Pegomyia nigritarsis* Zett.; id. p 10, 10 — *fusciceps* Zett. = ? *Phorbia cilicrura* Rond.; id. p216, 10 — *gilva* Zett. = ? *Pegomyia vittigera* Zett.; id. p 10, 14 — *mitis* Mg. = *Pegomyia bicolor* Wied.; id. p 10, 9 — *parva* R. Desv., Mcq. = ? *Phorbia exigua* n.; id. p 220, 16 — *pusilla* Mg., Schin. = ? *Chortophila cinerella* Fall.; id. p 146 — *strigipes* Zett. = ? *Pegomyia bicolor* Wied.; id. p 10, 9 — *sulcans* Rond. = ? *Pegomyia betae* Curt.; id. p 9, 1 — *varicolor* Mg. pt. = ? *Chortophila impudica* Rond.; id. p 145.

Anthomyza balteata n. ♀. Besimannaja Bay; **Holmgren** p 172, 30.

Aricia nicht durch *Yetodesia* Rond. zu ersetzen; **Mik** (8) p 319 — *coronata* n. ♀. Ryska Sommarstationer; **Holmgren** p 171, 29 — *diadema* n. ♀. Matotschin Scharr; id. p 170, 27 — *macroglossa* n. ♂. ibid.; id. p 167, 16 — *Nordenskiöldi* n. ♂, ♀. Besimannaja Bay, Gåskap, Kostin Scharr; id. p 166, 14 — *proboscidea* n. ♂, ♀. Novaja Semlia; id. p 166, 13 — *remorata* n. ♂, ♀. Ryska Sommarstationer; id. p 171, 28 — *segnis* n. ♂, ♀. Matotschin Scharr, Jamál; id. p 169, 22 — *sordidipennis* n. ♂, ♀. Gaskap; id. p 169, 20 — *umbratica* Mg. (*carbo* Schin.) = *Spilogaster vespertina* Fall.; **Everts**.

Caricea leonina Rond. = (*Coenosia tigrina* Fbr.; **Meade** (1) — *pantherina* Rond. = *ciliatocosta*; id.

Chortophila albostriata n. ♂. Argentinien; **van der Wulp** (1 p 46, 5.

Coenosia modesta n. Sumatra; **van der Wulp** (5) p 48 — *mollicula* Fall. zu *Chelisia* Rond.; **Meade** (1) p 108 — *monilis* Mg. zu *Chelisia* Rond.; id. — *nigripes* Mcq. = ? *triangula* Fall.; id. — *octosignata* Rond. = ? *solitaria* Zett.; id.

Dasyphyma n. generis Ophyrae auct. proximum, differt: femoribus posticis valde curvatis, et subtus ad apicem valde unidentatis, dente dense ciliata; **Bigot** (1) — *armata* n. ♂. Chili; id.

Limnophora Lynchii n. ♂, ♀. Argentinien; **van der Wulp** (1) p 43, 2.

Machorchis Meade = *Macrorchis*; **Mik** (8) p 319.

Mydaea angelicae v. d. Wulp (nec Scop.) = *urbana* Mg.; **van der Wulp** (2).

Myopina litorea Fall., Schin. zu *Melanochelia* Rond.; **Meade** (1) — *reflexa* R. Desv. gehört zu den acalypteraten Musciden; id.

Ophyra gracilis Wied. = *nigra* Wied.; **van der Wulp** (5) — *riparia* Dol. = *nigra* Wied.; id.

Phorbia cepetorum n. ♂, ♀. England; **Meade** (1) p 218, 14 — *exigua* n. ♂. ibid.; id. p 220, 16 — *neglecta* n. ♂. ibid.; id. p 219, 15.

Polietes Meade = *Polyetes*; **Mik** (8) p 319.

Proboscimyia n. generis Anthomyiae simillimum, differt antennis brevissimis et haustello tenui, rigido, recto, fere usque ad apicem abdominis retro, subtus, elongato; **Bigot** (7) — *siphonina* n. ♂. Nord-America; id.

Schoenomyza Hal. conf. Ochthiphilina.

Spilogaster albiceps n. Sumatra; **van der Wulp** (5) p 47 — *sexpunctata* n. ♂. Argentinien; **van der Wulp** (1) p 43, 1.

Subfamilie Muscina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Stomoxys* 1, *Haematobia* 1, *Mesembrina* 1, *Calliphora* 2, *Graphomyia* 1, *Pollenia* 3, *Musca* 4, *Lucilia* 4, *Dasyphora* 1, *Pyrellia* 2, *Cyrtoneura* 2, *Morellia* 1, *Myospila* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Stomoxys* 1, *Mesembrina* 3, *Graphomyia* 1, *Calliphora* 4, *Pollenia* 2, *Musca* 4, *Lucilia* 5, *Pyrellia* 2, *Cyrtoneura* 2, *Morellia* 1, *Myospila* 1; **van der Wulp** (1) aus America: *Musca* (*domestica* L.), *Compsomyia* 1, *Lucilia* 3,

Pyrellia 1, *Dasyphora* 1 (n.), *Calliphora* 1, *Pollenia* (*rudis* Fbr.), *Cyrtoneura* 3 (1 n.); **Taschenberg** von Sokotra (Wadi Kischen): *Idia simulatrix* Lw. und *Pyrellia cyanea* (p 182); **v. Röder** (4) *Stomoxys calcitrans* L. von den Canarischen Inseln.

Über *Glossina* Wied. (*Nemorhina* R. Desv.), die Tsé-Tsé oder Zimb-Fliege, handelt **Bigot** (13), der 5 africanische Arten und 1 (n.) australische unterscheidet. Über *Gl. morsitans* Westw. handeln **Güssfeldt, Westwood, Bradshaw** (aus Büffeldung). Über *Stomoxys* handelt ***Maceo; Mik** (8) p 183 zweifelt an der richtigen Bestimmung der Blue Bottle als *Stomoxys* von Seiten Macleay's [vergl. Bericht f. 1882 II p 379].

Über *Pollenia rudis* Fbr. handeln **Dall** und **Riley** (1); nach Diesem lebt sie in ungeheuren Schaaren in den Landhäusern in Nord-America; nach **Mik** (8) p 154 findet sie sich auch in Österreich, namentlich in Landhäusern, in bestimmten Jahren in großer Menge ein, und erlangt leicht Eingang in die Häuser, nicht aber den Ausgang.

Nach **Handlirsch** (2) p 245 II ist *Calliphora quadrimaculata* Swed. (*dasyophthalma* Mcq., Mik) eine große Plage auf den Aucklands-Inseln; sie fliegt nicht sehr hoch.

Vergl. ferner unter A: **Ráthay, Laboulbène** (1), **Mik** (8), **Snow, Bigot** (15), ***Humbert, *Lewis.**

Calliphora fulviceps n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 44 Fig.
Chrysomyia Duvaucelii R. Desv. = *Lucilia dux* Eschsch.; **van der Wulp** (7) p 172.
Cyrtoneura nudiseta n. ♀. Argentinien; **van der Wulp** (1) p 42, 12 — *pruinosa* n. ♀. Java; **van der Wulp** (7) p 176, 35.
Dasyphora spinifera n. ♂. Argentinien; **van der Wulp** (1) p 39, 7.
Glossina ventricosa n. (indescript.). Australien; **Bigot** (13).
Idia lateralis n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 44 Fig.
Lucilia caeruleifrons Mcq. = ? *flavidipennis* Mcq.; **van der Wulp** (8) — *Duvaucelii* Dol. = *dux* Eschsch.; id. — *eximia* R. Desv., *flavicalyptrata* Mcq. = *flavidipennis* Mcq.; id. — *flaviceps* Mcq. = *dux* Eschsch.; id. — *indica* R. Desv., *philippensis* Mcq. = *flavidipennis* Mcq.; id.
Metallea n. mit *Gymnostylina* und *Rhynchomyia* durch nackte Antennenborste übereinstimmend, aber das Gesicht ist nackt und nicht kegelförmig vorgezogen; **van der Wulp** (7) p 174 — *notata* n. ♀. Java; id. p 175, 34 Fig.
Ochromyia bicolor n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 45 — *ferruginea* Dol. = *abdominalis* Fbr.; **van der Wulp** (7) p 174.
Pollenia autumnalis R. Desv., (*Musca*) *familiaris* Harris, *obscura* Fbr. = *rudis* Fbr.; **Dall; Riley** (1).
Rhynchomyia aberrans Schin.? zu *Metallea* v. d. Wulp; **van der Wulp** (7) p 176 — *bicolor* Mcq. zu *Metallea*; id.

Subfamilie Sarcophagina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Onesia* 4, *Cynomyia* 1, *Sarcophaga* 9; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Onesia* 2, *Cynomyia* 1, *Sarcophaga* 8, *Sarcophila* 8; **van der Wulp** (1) aus America: *Phrissopoda* 1, *Sarcophaga* 9; **Taschenberg** von Sokotra *Sarcophaga hirtipes* Wied., Lw. (Wadi Kischen); **van der Wulp** (4) von der Nordpol-Expedition *Onesia alpina* Zett.

Vergl. ferner unter A.: **Fletcher, Laboulbène** (2), **Löw** (1).

Onesia polita n. ♂. Nieder-Österreich; **Mik** (2) p 255, 3.
Phrissopoda metallica n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 43 Fig.

Sarcophaga rufipalpis n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 42 — *striata* Mg., Mcq., Wlk., Zett. = (*Musca*) *striata* Fbr. = *carnaria* L. var.!; **Mik** (1) p 187, 6 — *striata* Schin. = *melanura* Mg.; id. p 188.

Subfamilie Dexina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Dexia* 1, *Dinera* 1, *Thelaira* 1, *Morinia* 1, *Microphthalma* 1, *Ptilops* 1, *Nyctia* 1, *Melania* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Melanophora* 1, *Phorostoma* 2, *Dexia* 3, *Tricogena* 1, *Dinera* 1, *Prosena* 1, *Mintho* 1, *Thelaira* 1, *Morinia* 1; **van der Wulp** (1) aus America: *Prosena* 3 (2 n.), *Dexia* 3 (n.).

Vergl. ferner unter A.: **Brauer** (9).

Dexia festiva n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 41 Fig. — *parvicornis* n. ♀. Argentinien; **van der Wulp** (1) p 33, 5, Fig. — *suavis* n. ♂, ♀. Guadeloupe; id. p 33, 6 — *tenuicornis* n. ♂. Argentinien; id. p 32, 4, Fig.

Hystrisiphona Big. (1859) eine Dexide, keine Tachinide; **Bigot** (9).

Prosena longipalpis n. ♀. Argentinien; **van der Wulp** (1) p 30, 2, Fig. — *sarcophagina* n. ♂, ♀. ibid.; id. p 31, 3, Fig.

Subfamilie Tachinina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Siphona* 1, *Loewia* 1, *Psalida* 1, *Erynnia* 1, *Sphixapata* 4, *Miltogramma* 2, *Mesomelaena* 1, *Schineria* 1, *Metopia* 3, *Demoticus* 1, *Chetogena* 1, *Tachina* 1, *Olivieria* 1, *Avernia* 1, *Spylosia* 1, *Pyrrozia* 1, *Masicera* 1, *Gonia* 1, *Exorista* 2, *Platychira* 3, *Gymnochaeta* 1, *Echinomyia* 6; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouv. Minsk: *Rhinophora* 1, *Leucostoma* 1, *Clista* 1, *Scopolia* 1, *Macquartia* 2, *Clytia* 1, *Siphona* 1, *Myobia* 1, *Pylloteles* 1, *Miltogramma* 4, *Hilarella* 1, *Metopia* 1, *Frontina* 1, *Baumhaueria* 2, *Masicera* 1, *Tachina* 4, *Meigenia* 2, *Exorista* 1, *Nemoraea* 5, *Trixa* 1, *Gonia* 5, *Peteina* 1, *Plagia* 1, *Zophomyia* 1, *Olivieria* 2, *Demoticus* 1, *Micropalpus* 1, *Echinomyia* 5; **van der Wulp** (1) aus America: *Dejeania* 4, *Hystricia* 1, *Jurinia* 2, *Echinomyia* 6 (3 n.), *Cuphocera* 1, *Gonia* 1, *Belvosia* 4 (1 n.) nebst Artentabelle, *Nemoraea* 1, *Masicera* 1.

van der Wulp (8) gibt Abbildungen zu *Masicera cilipes* Mcq. von Sumatra (p 36); **Derselbe** (1) zu *Belvosia bifasciata* F. und *rufipalpis* Mcq.; **v. Röder** (4) nennt ? *Tachina larvarum* L. von den Canarischen Inseln.

Waterhouse (2) erhielt aus einem Cocon von Megalopye citri Sepp aus Brasilien ein wunderliches lebendes Dipteron, wahrscheinlich eine Tachinine. Nach **Peragallo** ist *Phorocera picipes* Rond. Parasit des die Blätter der Oliven fressenden Lepidopterons Margarodes unionalis Hübn.

Mik (3) spricht in seinen Anticritica zu Herrn M. J. Bigot's »Notes critiques« (p 64, 1) über Mißverständnisse und Geschmackssachen; darnach besitzt v. Bergenstamm eine *Tachina rustica* Mg. ohne und eine mit rudimentärer Spitzenquerader, sowie eine *Tryptocera exoleta* Mg. mit rudimentärer hinterer Querader.

Vergl. ferner unter A: **Girschner** (2).

Phorocera agilis R. Desv. ist Parasit der *Arctia caja*; **van Segvelt.**

Belvosia Weyenberghiana n. ♂. Argentinien; **van der Wulp** (1) p 26, 18 Fig.

Echinomyia canariensis Mcq. = *fera* L. var.; **v. Röder** (4) p 95 — *lugubris* n. ♂, ♀. Quebec; **van der Wulp** (1) p 20, 11 — *piliventris* n. ♂. Argentinien; id. p 22, 13 — *vittata* n. ♂, ♀. ibid.; id. p 21, 12.

Echinosoma pectinata Girschn. = *Platychira consobrina* Mg. (*Nemoraea consobrina* Schin.) nec *Tricholyga nova* Rond.; **Mik** (1) p 182, 4.

Eleoceria R. Desv. = *Helocera* n.: **Mik** (1) p 183 — *macrocera* R. Desv. = *Helocera delecta* (Mg.); id. p 187.
Fabricia nagnifica n. ♀. Kärnten; **Mik** (2) p 260, 5 Fig.; id. (5) p 184.
Gonia minuta n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 35, Fig.
Helocera n. von *Braueria* durch nicht verlängerte und zusammengedrückte Tarsen, von Thryptocera durch die nicht geknickte Fühlerborste verschieden; **Mik** (1) p 184 (p 186–187 Unterscheidungstabelle der Gattungen *Helocera*, *Thryptocera*, *Halidaya*, *Hyperecteina*, *Degeeria*, *Braueria* und *Hypostena*) — auf (*Tachina* und *Thryptocera*) *delecta* Mg.; id. p 187.
Hystrisiphona Big. conf. Dexina.
Leskia tricolor n. ♀. Nieder-Österreich; **Mik** (2) p 257, 4; **Mik** (5) p 184 sub *Viviania* (*Myobia*) *tricolor*.
Masicera elongata n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 37 Fig. — *longiseta* n. ibid.; id. p 38 Fig. — *rubriventris* n. ibid.; id. p 37 Fig.
Meigenia ciliata n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 38 Fig. — *latestriata* n. ibid.; id. p 39 Fig.
Myobia robusta n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 40.
Nemoraea nyctemeriana n. Neu-Seeland, Parasit der Nyctemera annulata; **Hudson** Fig.
Orectocera n. bei *Tachina*; **van der Wulp** (8) p 40 — *micans* n. Sumatra; id.
Sphyromyia n. ab *Echinomyia* Dum. differt tantum forma articuli tertii antennarum latissimi, inferne obtuse et conice dilatati, secundo vix duplo brevioris, superne valde rotundato; **Bigot** (14) — *malleola* n. ♂. Californien; id. — = rectius *Sphyriomyia*; **Mik** (8) p 287.
Tachina delecta Mg. zu *Helocera* n.; **Mik** (1) p 187 — *maculiventris* Zett. = *Helocera delecta* (Mg.); id.
Thryptocera delecta Mg. zu *Helocera* n.; **Mik** (1) p 187 — *Kowarzii* Now. = *Helocera delecta* (Mg.); id. p 182, 5.
Viviania (*Myobia*) *tricolor* n. conf. *Leskia*.

Subfamilie Phanina.

Schnabl (2) verzeichnet aus Polen und Gouvernement Minsk *Besseria* 1.

Subfamilie Ocypterina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Ocyptera* 4, *Ocypterula* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk: *Ocyptera* 4; **van der Wulp** (1) aus America: *Ocyptera* 2 (1 n.).

Ocyptera nigrina n. ♀. Argentinien; **van der Wulp** (1) p 15, 2 — *umbripennis* n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 35.

Subfamilie Gymnosomina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Gymnosoma* 1; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk: *Gymnosoma* 2.

Subfamilie Phasina.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Clitomyia continua* Pz., *Heliozeta pellucens* Mg., *Phasia* 2, *Allophora* 1, *Hyalomyia* 2; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk: *Xysta* 1, *Phasia* 2, *Allophora* 8; **van der Wulp** (1) aus America: *Allophora* 1 (n.), *Trichopoda* 2.

Girschner (1) macht die in der Umgebung Meiningens vorkommenden Varie-

täten der *Hyalomyia Bonapartea* Rond. bekannt, deren er 3 unterscheidet: var. *aurigera* Egg. ♀, *Bonapartea* Rond. ♂ und *Kriechbaumeri* Schin.

Nach **Mik** (8) p 99 ist die Angabe Poujade's (vergl. Bericht f. 1882 II p 381) bezüglich *Allophora hemiptera* F. mit Vorsicht aufzunehmen, da höchst wahrscheinlich alle ♂ einen Dimorphismus aufweisen, ähnlich wie *Phasia crassipennis* F. nach dem reichen Materiale des Wiener Hof-Museums.

Allophora aurigera Egg. = *Hyalomyia Bonapartea* Rond. ♂; **Girschner** (1) p 145, 1 — *Kriechbaumeri* Schin. = *Hyalomyia Bonapartea* Rond.; id. — *micans* n. ♂. Argentinien; **van der Wulp** (1) p 14, 1 Fig.

Hyalomyia Helleri Palm. = *Bonapartea* Rond. ♀, Mitte August — October auf Achillea millefolium; **Girschner** (1) p 175—178.

Phasia urnifera v. Ros. = ? *Hyalomyia Bonapartea* Rond.; **Girschner** (1).

Familie Oestridae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Hypoderma bovis* L.; **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk: *Gastrophilus* 2, *Hypoderma* 1, *Oestrus* 2; **Jaroschewsky** aus Gouvernement Charkow spec. 3: **van der Wulp** (1) aus America: *Gastrophilus equi* Fbr.

Cobbold behandelt *Gastrophilus elephantis* Cobb. und seine Larve im Magen von Loxodonta africana und Elephas indicus p 246—248 Fig.: wie *Gastrophilus rhinocerotis* vom indischen Rhinoceros identisch ist mit dem *Gastrophilus* vom africanischen Rhinoceros bicornis und simus, so auch die *Gastrophilus* vom indischen und africanischen Elephanten: vielleicht zu *Gastrophilus elephantis* gehörige Eier fanden sich an dem Zahnfleisch eines ♀ indischen Elephanten. Nach p 255 ist die Larve des *G. elephantis* Cobb. von der des *Pharyngobolus africanus* Brauer verschieden, die erstere ein Magen-, letztere ein Rachen-Engerling. **Savard** handelt über *Hypoderma bovis* Réaum.; desgl. **Mégnin** (1). — **Brauer** (7) liefert eine Tabelle für die Oestriden-Larven im letzten Stadium.

Vergl. ferner unter A; **Jacobs**, **Laboulbène** (2), **Löw** (1).

Familie Ctenostylidae.

Bigot (6) constatirt die Verschiedenheit seiner Ansicht und der Mik's; Gerstäcker's Urtheil über *Ctenostylum* sei nicht maßgebend, da derselbe das einzige typische Stück nie gesehen hat; bezüglich seiner Namengebung sei »de gustibus haud disputandum«.

e. Pupipara.

Familie Hippoboscidae.

Kowarz (1) verzeichnet aus Ungarn (Zemplén): *Hippobosca equina* L. und *Ornithomyia avicularia* L. (Pernis apivorus); **Schnabl** (2) aus Polen und Gouvernement Minsk: *Melophagus* 1, *Lipoptena* 1, *Ornithomyia* 1, *Stenopteryx* 1, *Hippobosca* 1; **Jaroschewsky** aus Gouvernement Charkow spec. 1; **van der Wulp** (1) aus America: *Ornithomyia* 1; **van der Wulp** (8) von Sumatra: *Ornithomyia nigricans* Leach.

Schnabl (1) beschreibt die von ihm (vergl. Bericht f. 1882 II p 382) als neu angesehene *Lipoptena alcis*.

Familie Nycteribidae.

Schnabl (2) fand in Warschau: *Nycteribia Blasii*; **van der Wulp** (8) verzeichnet aus Sumatra: *Nycteribia jenynsii* Westw.

Nycteribia minuta n. Sumatra; **van der Wulp** (8) p 58.

Familie Braulidae.

Braula coeca abgebildet und beschrieben von **Fedarb.**

f. Aphaniptera (Suctoria).

Familie Pulicidae.

Über *Pulex irritans*, seine Eierablage u. dergl. cf. *Scott; *Pulex* spec. vom Kaninchen mit zahlreichen Exemplaren von Acarellus besetzt siehe *Lewis.

Familie Sarcopsyllidae.

Über *Sarcopsylla penetrans* Westw. und seine Ausbreitung in Loango seit 1872 cf. **Güssfeldt** p 297–298.

C. Paläontologisches.

Brongniart gedenkt des Vorkommens einer *Stratiomys*-Larve im Diluvium von Bernouville. **Osten-Sacken** (1) betont das Vorkommen der recenten *Elephantomyia* Westw. in America, die schon der scandinavischen Tertiärregion angehörte.

X. Lepidoptera.

(Referent: Prof. P. O. Chr. Aurivillius in Stockholm.)

Über Anatomie u. s. w. vergl. die Referate auf p 120, über Allgemeine Insectenkunde am Schlusse der Abtheilung.

Adamson, G. F., Variety of *Hepialus lupulinus*. in: Entomologist Vol. 16 p 162. [**524**]

Ager, F. W., *Sphinx pinastri*. ibid. p 187. [**501**]

Alderson, Mrs., *Colias Edusa* in Nottinghamshire. ibid. p 233. [**501**]

Alphéraky, S., **1.** Notes lépidoptérologiques. in: Revue mens. d'Ent. Vol. 1. p 16—20. [**494, 502, 515, 517, 531**]

——, **2.** Lépidoptères du district de Kouldja et des montagnes environnantes. in: Horae Soc. Ent. Ross. Tome 17 p 156—227 T 8 u. 9. [**502, 529—533**]

——, **3.** Über die Gattung *Colias* F. Entgegnung auf den vom Herrn Gerichtsrath Keferstein in den Verh. der k. k. Z. Bot. Ges. 32. Bd. p 449 publicirten Aufsatz. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 488—495. [**494, 512**]

Anderson, J. jun., **1.** Entomological notes from Chichester. in: Entomologist Vol. 16 p 182—183. [**501**]

——, **2.** Additional notes from Chichester. ibid. p 238. [**501**]

Argent, Wm. J., Retarded emergence of *Sphinx Ligustri*. ibid. p 234. [**495**]

Atmore, E. A., **1.** Description of the larva of *Tortrix Lafauryana*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 43. [**500**]

—— **2.** Capture of *Mixodia rubiginosana* H.-S. (= *Poecilochroma Bouchardana* Doubl.) and other local species in West Norfolk, last season. ibid. p 280. [**501**]

Atmore, E. A., **3.** Captures and notes on the season in West Norfolk. in: Entomologist Vol. 16 p 9—13. [**495, 501**]

——, **4.** *Mixodia rubiginosana* and other local microlepidoptera in Norfolk during 1882. ibid. p 115. [**501**]

——, **5.** Notes on the season. ibid. p 197—201. [**501**]

——, **6.** Further notes on the season; with captures in West Norfolk. ibid. p 271—273. [**501**]

Aurivillius, Chr., **1.** Anteckningar om några skandinaviska fjärilarter 1. 2. in: Ent. Tidskr. 4. Bd. p 33—37. Resumé p 55—56. [**494, 496, 502, 509**]

——, **2.** Insecta a viris doctissimis Nordenskiöld illum ducem sequentibus in insulis Waigatsch et Novaja Semlia anno 1875 collecta. Lepid. ibid. p 191—194. [**502, 528, 535**]

Austant, L., *Bombyx serrula* Guénée. Annales de la Société entomologique de France 1858 p 454 T 10 F 2 Oberthür, Etudes d'Ent. 6 Livr. p 73—74 T 3 F 6, 6a, 6b. in: Naturaliste Vol. 5 p 206, 216. [**498**]

Baker, G. T., **1.** On the species of European Crambi allied to *C. pinellus*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 239—244. [**533**]

——, **2.** On the species of European Crambi more or less allied to *C. margaritellus*. ibid. Vol. 20 p 157—160. [**533**]

Balding, Alfr., *Tortrix Lafauryana*. ibid. p 167. [**501**]

Barnard, G., Scarcity of Lepidoptera in Queensland. in: Entomologist Vol. 16 p 238—239. [**504**]

Barrett, Ch. G., **1.** Hints as to the best means of rearing larvae of Tortricidae. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 172—176. [**493**]

——, **2.** Stray notes on the Lepidoptera of Pembrokeshire. ibid. Vol. 20 p 28—31. [**495, 501**]

——, **3.** Notes on British Tortrices. ibid. p 132—135. [**500**]

——, **4.** Capture of *Laphygma exigua* at Pembroke. ibid. p 164. [**501**]

Beaumont, Alfr., *Catocala Fraxini* near Culross, N. B. ibid. p 123. [**501**]

Becher, E. F., Notes from Gibraltar. in: Entomologist Vol. 16 p 241—243. [**503**]

Bellier de la Chavignerie, E., Chasses entomologiques d'hivers. in: Revue d'Ent. Vol. 2 p 69—72, 118—120. [**502**]

Benson, E. F., **1.** Diurni in Cornwall. in: Entomologist. Vol. 16 p 90. [**495, 501**]

——, **2.** Variety of *Arge Galathea*; *Hesperia Actaeon* in Cornwall; *Eupithecia togata* in Wiltshire. ibid. p 210. [**501, 509**]

Berg, C., **1.** [vide Bericht für 1882 II p 384 Nr. 46.] [**521, 525**]

——, **2.** [vide ibid. Nr. 47.] [**498, 499, 516, 524**]

——, **3.** Verpuppung im Freien von *Palustra Burmeisteri* Berg. in: Stettin. Ent. Zeit. 44 Bd. p 402—404. [**498**]

——, **4.** Die Gattung *Tolype* Hb., ihre Synonyma und Arten. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 101—130. [**498, 521, 522**]

——, **5.** Miscellanea lepidopterologica. Contribuciones al estudio de la fauna Argentina y paises limítrofes. in: An. Soc. Cient. Argent. Tome 15 p 151—169. [**506, 511, 515, 517, 519, 521—523, 526, 531—534**]

——, **6.** Notes sinonímicas acerca de algunos (Coleópteros y) Lepidópteros. ibid. Tome 16 p (268—270) 270—271. [**506, 516, 522, 523, 529**]

Bernard, P., *Vanessa Jo* und *Joides*. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 26—27. [**497**]

Beveridge, W. W. O., Lepidopt. near Melrose. in: Entomologist Vol. 16 p 254—256. [**501**]

Bevis, J. L., *Bombyx quercus*. ibid. p 135—136. [**496**]

Biggs, C. S., **1.** *Erastria venustula*. ibid. p 163. [**499**]

——, **2.** Curious site for oviposition by *Triphaena pronuba*. ibid. p 262. [**496**]

Bignell, G. C., Note on *Limneria rufa* Brdg., *L. Brischkei* Brdg. and *Rhogas reticulator* Nees. ibid. p 69. [**497**]

Bird, G. W., Abundance of *Senta ulvae.* ibid. p 212. [**501**]
Birney, H. H., *Samia Cynthia* feeding on the sassafras and Tulip-tree. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 879. [**499**]
Blaber, W. H., *Deilephila livornica* in Sussex. in: Entomologist Vol. 16 p 284. [**501**]
Blandford, W. F., *Cucullia absinthii* in Somerset. ibid. p 44—45. [**501**]
Bloomfield, E. N., *Argynnis Dia* near Tunbridge Wells. ibid. p 41 und Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 110—211. [**501**]
Boden, Ch., Notes on the season. ibid. p 186. [**501**]
Bohatsch, O., **1.** Die Eupithecien Österreich-Ungarns. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Bd. p 185—188, 227—230. [**502, 531**]
——, **2.** Eine neue *Boarmia* aus Ungarn. ibid. p 111—114. [**502, 530**]
Bormans, A. de, Un été à Rouge-cloître. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p XXIX—XXXIX. [**500**]
Bowles, G. J., List of Geometridae taken at Quebec, and Montreal. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 164—167. [**505**]
Brabon, G. F., *Colias Helice* near London. in: Entomologist Vol. 16 p 259. [**501**]
Brodie, W., *Samia Columbia* and its parasite. in: Papilio Vol. 3 p 42—48. [**497**]
***Brunbauer**, P., Der Einfluß der Temperatur auf das Leben der Tagfalter. Dissert. inaugur. in München. Jena 1883 8⁰ 115 pgg. [**495**]
***Brunn**, A. E., Tineidae infesting apple Trees at Ithaca. With 2 plates. in: 2. Report Ent. Cornell Experim. Station p 148—164 m. Taf. [**494**]
Buckell, W. R., *Cymatophora flavicornis.* in: Entomologist Vol. 16 p 113—114. [**494**]
Buckell, F. J., **1.** Captures at Dogwood flowers. ibid. p 186. [**495**]
——, **2.** Varieties of *Satyrus Tithonus.* ibid. p 234. [**509**]
Buckler, W., **1.** Description of the larva of *Dicycla Oo.* in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 203—205. [**499**]
——, **2.** Description of the larva of *Pamphila linea.* ibid. p 244—246. [**498**]
——, **3.** Natural history of *Petasia nubeculosa.* ibid. p 271—274. [**499**]
——. **4.** Description of the larva etc. of *Meliana flammea.* ibid. Vol. 20 p 63—66. [**499**
——, **5.** Natural history of *Endromis versicolor.* ibid. p 73—77. [**499**]
——, **6.** Natural history of *Bankia Bankiana* (Noctuidae). ibid. p 77—79. [**499**]
——, **7.** Natural history of *Procris globulariae.* ibid. p 97—103. [**498**]
——, **8.** Natural history of *Zygaena exulans.* ibid. p 150—154. [**498**]
Bull, H. E. V., **1.** *Colias Edusa* at Southampton. in: Entomologist Vol. 16 p 259. [**501**]
——, **2.** *Acherontia Atropos* near Southampton. ibid. p 259—260. [**501**]
Bunge, A., Naturhistorische Nachrichten aus der Polar Station an der Lena Mündung. in: Bull. Acad. St. Pétersbourg Vol. 28 p 517—545 [Lepidoptera p 534.] [**502**]
Bunker, R., **1.** Larva of *Catocala Meskei.* in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 100. [**499**]
——, **2.** Great abundance of *Papilio* (*Thoas*) *cresphontes.* ibid. p 100. [**495**]
——, **3.** *Planosa laricis.* ibid. p 160. [**498**]
Burmeister, H., Revision del género *Ecpantheria.* in: An. Mus. Publ. Buenos-Ayres. Entrega 13 p 19—44 Fig. [**519, 520**]
Buske, G., Beitrag zur Lepidopteren-Ausbeute der Umgegend St. Petersburgs im Jahre 1882. in: Horae Soc. Ent. Ross. Vol. 17 p 228—234. [**502**]
Butler, A. G., **1.** Heterocerous Lepidoptera collected in Chili by Th. Edmonds. Part 1—4. in: Trans. Ent. Soc. London **1882** p 1—30, 101—108, 113—139, 339—427 T 1 u. 16, 1883 p 49—90 T 11. [**498, 499, 506, 515, 516, 519—535, 537—540**]
——, **2.** On a small collection of Lepidoptera from the Hawaiian Islands. ibid. **1882** p 31—45. [**505, 527, 534, 535, 540**]
——, **3.** On the moths of the family Urapterygidae in the collection of the British Museum. With 1 plate. in: Journ. Linn. Soc. London Vol. 17 p 195—204. [**513, 529—533**]

Butler, A. G., **4.** On a collection of Indian Lepidoptera received from Lieutn.-Colon. Charles Swinhoe; with numerous notes by the collector. in: Proc. Z. Soc. London p 144—175 T 24. [**504, 509, 511—513, 530—535, 538, 540**]
——, **5.** List of Lepidoptera collected by Mr. H. O. Forbes in the islands of Timor-Laut. ibid. p 365—371 T 38. [**504, 511—513**]
——, **6.** On Lepidoptera from Manchuria and the Corea. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 109—117. [**504, 512, 523, 528, 531**]
——, **7.** On a small series of Lepid. from Corea. ibid. p 277—279. [**504, 507, 509, 513**]
——, **8.** The Lepidoptera collected during the recent Expedition of H. M. S. »Challenger«. ibid. p 402—428. [**504, 508, 509, 511—515, 525, 528, 534**]
——, **9.** On a third collection of Lepidoptera made by Mr. H. E. Hobson in Formosa. ibid. Vol. 12 p 50—52. [**504, 509**]
——, **10.** On some Lepidoptera from the Victoria Nyanza. ibid. p 101—107. [**503, 509—511, 513, 520, 523**]
——, **11.** Descriptions of two new species of *Milionia*, a genus of the Lepidopterous family Euschemidae. ibid. p 107—108. [**504, 529**]
——, **12.** Descriptions of some new species of Lepid. ibid. p 158—161. [**504, 512, 518**]
——, **13.** Descriptions of new Lepid. from the Viti Islands. ibid. p 389—391. [**505, 512, 514**]
——, **14.** On a small series of Lepidoptera from the Hawaiian Islands. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 176—180. [**505, 533—535, 538**]
——, **15.** Reply to Mr. Meyrick's observations on the synonymy of certain Microlepidoptera. ibid. Vol. 20 p 14—15. [**534, 535**]
——, **16.** Descriptions of some new species of Lepidoptera chiefly from the Island of Nias. ibid. p 53—58. [**504, 505, 509, 511, 517**]
——, **17.** A new *Phyllodes* from Ceylon. ibid. p 138. [**528**]
——, **18.** Concerning so-called temperature forms of butterflies. in: Papilio Vol. 3 p 62—65. [**497**]
——, **19.** Illustrations of typical specimens of Lepidoptera Heterocera in the collection of the British Museum. Part V Indian Moths. London **1881** 4⁰ 74 pgg. T 78—100. [**515—518, 520—523**]
***Camerano**, L., Note intorno alla *Ephestia interpunctella* Hb. ed intorno al calore secco come mezzo per distruggere gli insetti nocevoli. in: Ann. Accad. Agricult. Torino Vol. 25. [**494**]
Campbell, W. H., Description of the larva of *Celaena Haworthi* and of *Nonagria fulva*. in: Entomologist Vol. 16 p 261—262. [**499**]
Candèze, L., Note sur une forme remarquable de Zygène européenne. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Vol. 27 p XCII T 4 F B. [**517**]
Capronnier, J. B., Sur une nouvelle variété de l'*Hylophila prasinana* L. ibid. p XCVIII—XCIX. [**518**]
Carrington, J. T., **1.** *Callimorpha dominula*. in: Entomologist Vol. 16 p 1 Fig. [**519**]
——, **2.** Sallows. ibid. p 85—89. [**495**]
——, **3.** Collecting in Surrey. ibid. p 160—161. [**501**]
——, **4.** *Deilephila livornica* in Essex. ibid. p 187. [**501**]
——, **5.** Lepidoptera of Unst. ibid. p 236—237. [**502**]
Carter, A. E. J., **1.** Lepidoptera near Edinburgh. ibid. p 161. [**502**]
——, **2.** *Acherontia Atropos* near Edinburgh. ibid. p 235. [**502**]
Chambers, V. T., The classification of the Tineidae. in: Psyche Vol. 4 p 71—74. [**535**]
Champion, Geo. C., Further Tropical notes. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 226—229. [**496, 506**]
Chrétien, P., **1.** Note sur la *Calocampa vetusta*. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p LXIII—LXIV. [**495**]
——, **2.** Une geomètre. in: Naturaliste Vol. 5 p 286—287, 293—295. [**494, 499**]

Chrétien, P., **3.** La *Corycia temerata.* ibid. p 317, 325—326. [**499**]
Christoph, H., [Brief von seiner Reise nach dem Achal-Teke.] in: Bull. Soc. Nat. Moscou Tome 57 Nr. 3 p 217—226. [**502**]
Christy, R. W., *Colias Edusa* in Essex. in: Entomologist Vol. 16 p 41—42. [**501**]
Clarkson, Fr., **1.** *Thyridopteryx ephemeraeformis* Haw. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 98—99. [**499**]
——, **2.** The town and the field — with some account of the cocons of parasites. ibid. p 161—163. [**497**]
——, **3.** *Orgyia leucostigma* Smith. ibid. p 168—169. [**494**]
——, **4.** An extraordinary habitation for a moth. ibid. p 208. [**496**]
Claypole, E. W., Entomological notes for 1882. ibid. p 37—38. [**505**]
Clement, A. L., *Chelonia pudica.* in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 Bull. p CLIX. [**496**]
Cockerell, T. D. A., Notes on past and present. in: Entomologist Vol. 16 p 233. [**501, 502**]
Coleman, N., **1.** *Hyphantria textor* and *H. cunea.* in: Papilio Vol. 3 p 26. [**498, 519**]
——, **2.** *Papilio Cresphontes* Cr. ibid. p 43. [**498**]
Conquest, H., *Brephos Notha* in the Ongar Park Woods. in: Entomologist Vol. 16 p 114—115. [**501**]
Constant, A., **1.** Observations sur quelques chenilles nouvelles ou imparfaitement connues. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 5—20. [**499, 500, 534**]
——, **2.** Note sur *Tinea granella* en compagnie de l'*Oenophila W-flavum* et sur l'*Asopia farinalis.* ibid. Bull. p XLIV—XLV. [**494**]
Coquillet, D. W., **1.** A new *Nothris* from Illinois. in: Papilio Vol. 3 p 81—82. [**539**]
——, **2.** On two closely allied *Tarache*-larvae, *T. erastroides* Guén. ibid. p 84. [**499**]
——, **3.** The leaf-rollers of Illinois. ibid. p 97—103. [**499, 500, 505**]
Cotgrove, J. V., Scarcity of Lepidoptera. in: Entomologist Vol. 16 p 253. [**495**]
Coverdale, G., **1.** *Solenobia inconspicuella* at Clapham. ibid. p 116. [**501**]
——, **2.** *Grapholitha caecana* Schläger (*coecana* H.-S.). A Tortrix new to Britain. ibid. p 105—197 und in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 83—84. [**501**]
——, **3.** A short visit to Dover. ibid. p 219—223. [**501**]
Crowther, H., Distribution of *Tectura testudinalis* in Yorkshire. in: Yorkshire Natural. Vol. 9 p 53. [**501**]
Cuni y Martorell, M., Resultado de una exploracion entomológica y botánica por el término de la Garriga (Cataluña). in: Ann. Soc. Esp. H. N. Vol. 12 p 83—101 [Lepidoptera p 84—86, 99.] [**503**]
Curò, A., Tinee italiane appartenenti alle famiglie delle Lithocolletidae, Lyonetidae e Nepticulidae. in: Atti Soc. Natural. Modena (3) Vol. 1 p 1—16. [**502**]
Dale, C. W., Entomology in the isle of Harris. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 237—238. [**501**]
Davis, Wm. T., Early appearance of *Hyphantria cunea* Drury. in: Papilio Vol. 3 p 84. [**495**]
Demaison, L., Sur le *Lasiocampa otus.* in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p XXXVIII—XXXIX. [**494**]
Depuiset, A., Note sur une curieuse aberration de la *Spilosoma Zatima* Cram., qui est entièrement passée en melanisme. ibid. p LXXVIII. [**520**]
Dimmock, G., *Papilio Cresphontes* and *Junonia coenia* in Massachusetts. in: Psyche Vol. 4 p 99. [**505**]
Distant, W. L., **1.** Lepidoptera Malayana: A description of the butterflies of the Malay Peninsula. London Part 4—6 4⁰ p 85—192 T 13—21, 24. [**496, 504, 510, 511**]
——, **2.** Description of a n. sp. of Rhopalocera. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 174. [**511**]
——, **3.** Contributions to a knowledge of Malayan Entomology. Part 1, 2 ibid. Vol. 12 p 241—243, 351—353. [**504, 509, 513**]

Dobson, H. T. jun., Notes on the early part of season 1883. in: Entomologist Vol. 16 p 204 —205. [**495**]

Donckier de Donceel, Ch., Catalogue des Lépidoptères de Belgique. Corrections et additions. [Vergl. Bericht f. 1882 II Nr. 165] in: C. R. Soc. Ent. Belg. Vol. 27 p LXXXIII. [**500**]

*__Donckier de Donceel__, H., **1.** Une chasse aux papillons. Bruxelles 129 pgg. Figg. [**493**]

——, **2.** Une variété du *Deilephila Porcellus*. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Vol. 27 p CXXIX. [**515**]

——, **3.** *Hyppa rectilinea* à Hestreux. ibid. p CXXIX. [**496, 500**]

Douglas, J. W., Some garden visitors in 1883. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 143—144. [**494**]

Druce, H., **1.** Descriptions of a new genus and some new species of Heterocera. in: Proc. Z. Soc. London 1882 Part 4 p 777—782 T 60 u. 61. [**515—518, 520, 529**]

——, **2.** Descriptions of new species of Zygaenidae and Arctiidae. ibid. 1883 p 372—384 T 39 u. 40. [**506, 516, 517, 519, 520**]

——, **3.** Descriptions of new species of Heterocera. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 155 —157. [**517, 518**]

——, **4.** Biologia Centrali-Americana. Zoology. Lepidoptera Heterocera. Vol. 1 p 25—32 T 3—5 London 4⁰ [**506, 516, 517**]

*__Dubois__, A., Les Lépidoptères de l'Europe, leurs chenilles et leurs chrysalides, décrits et figurés d' après nature. Série 1. Espèces observées en Belgique. Livr. 133 Bruxelles 8⁰ 3 color. Taf. [**500**]

Dutton, R., Notes from York. in: Entomologist Vol. 16 p 207—209. [**501**]

Dynes, J. A., *Lycaena acis* in Sussex. ibid. p 135. [**501**]

Edwards, C. M., Curious variety of *Telea Polyphemus*. in: Papilio Vol. 3 p 123. [**523**]

Edwards, Hy., **1.** Notes on the early stages of some Heterocera. ibid. p 24—25. [**497, 499, 500**]

——, **2.** *Asilus* and Geometer. ibid. p 25. [**497**]

——, **3.** *Sphinx Sequoiae*. ibid. p 25. [**505**]

——, **4.** Rare Lepidoptera in New Jersey. ibid. p 25. [**505**]

——, **5.** *Papilio Cresphontes* Cr. ibid. p 26. [**495**]

——, **6.** New forms of the genus *Alypia*. ibid. p 33—34. [**517**]

——, **7.** *Callidryas Fisheri* n. sp. or var. ibid. p 43. [**512**]

Edwards, W., **1.** *Lycaena acis* in South Wales. in: Entomologist Vol. 16 p 210. [**501**]

——, **2.** *Cidaria sagittata* in Worcester. ibid. p 211. [**501**]

Edwards, W. H., **1.** The Butterflies of North America, with colored drawings and descriptions. Series 2 Part 11 Boston 4⁰. [**498, 505, 513**]

——, **2.** Diurnal Lepidoptera. in: Contributions to the natural history of Arctic America made in connection with the Howgate Polar Expedition 1877—1878 by L. Kumlien Washington **1879.** in: Smithsonian Misc. Coll. Vol. 23 **1882,** Bull. Un. St. Nation. Mus. Nr. 15 p 155—157. [**505**]

——, **3.** Notes on the collection of Butterflies made by Mr. H. K. Morrison, in Arizona. in: Papilio Vol. 3 p 1—10. [**498, 505, 511, 513**]

——, **4.** Comments on Dr. Hagen's paper in Nov.-Dec. Nr. of Papilio, on *P. Machaon* etc. ibid. p 45—61. [**513**]

——, **5.** Willow a food-plant of *Papilio Rutulus*. ibid. p 65. [**498**]

——, **6.** Descriptions of new species of Hesperians found in the United States. ibid. p 71—73. [**513, 514**]

——, **7.** On the polymorphism of *Lycaena pseudargiolus* Boisd. ibid. p 85—97. [**497, 511**]

——, **8.** *Thecla laeta*. ibid. p 123. [**505**]

——, **9.** Description of the preparatory stages of *Grapta comma* Harr. in: Canad. Entomol. Vol. 14 **1882** p 189—194. [**498**]

Edwards, W. H., **10.** Description of a n. sp. of *Lycaena* from New Foundland. ibid. p 194—195. [**512**]

——, **11.** Description of the preparatory stages of *Grapta interrogationis* Fabr. ibid. p 205—207. [**498**]

——, **12.** Description of the preparatory stages of *Pyrameis Atalanta* Lin. ibid. p 229—234, Vol. 15 p 14—20. [**498**]

——, **13.** Descriptions of new species of Diurnal Lepidoptera, found in British America and the United States. ibid. Vol. 15 p 32—36. [**510, 511, 514**]

——, **14.** New Foundland Butterflies collected by P. H. Gosse. ibid. p 43—44. [**493, 505**]

——, **15.** Description of the preparatory stages of *Neonympha canthus* L. (except the Chrysalis). ibid. p 64—69. [**498**]

——, **16.** Description of a new species of *Thecla* from Florida. ibid. p 136—137. [**512**]

——, **17.** Notes on Dr. Speyer's paper (on Hesperidae). ibid. p 147—151. [**514**]

——, **18.** Descriptions of new species of North American Butterflies. ibid. p 209—211. [**510—512, 514**]

——, **19.** History of the preparatory stages of *Colias Eurydice* Boisd. with remarks upon the genus *Megonostoma* Reakirt. ibid. p 224—228. [**498, 512**]

——, **20.** Life histories of Butterflies. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 1068—1069. [**498**]

Eedle, T., *Vanessa cardui* in Kent. in: Entomologist Vol. 16 p 186. [**501**]

Elisha, G., Tortrices and Tineina bred and captured in 1883. ibid. p 243—246. [**500, 501**]

Elliot, A., **1.** Notes on Lepidoptera in Roxburghshire, season 1883. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 236—237. [**501**]

——, **2.** Destruction of *Saturnia carpini* by parasites. ibid. p 237. [**497**]

Elliot, S. L., Variations in butterflies. in: Science Vol. 2 p 353. [**497**]

Evershed, J. jun., Note on the occurrence of *Hepialus velleda*. in: Entomologist Vol. 16 p 236. [**501**]

*__Failla-Tedaldi,__ L., **1.** Riguardo alcuni lepidotteri dall' autore recentemente catturati in Sicilia. in: Natural. Sicil. Ann. 2. [**502**]

*——, **2.** Caccia di Lepidotteri rari. ibid. p 249. [**502**]

*——, **3.** Psychide nuova. ibid. p 99. [**502, 524**]

Fallou, J., **1.** Communication sur un Lépidoptère nuisible à la vigne (*Agrotis* sp.). in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 Bull. p CLXXXVII—CLXXXVIII. [**494**]

——, **2.** Note sur diverses variétés de Lépidoptères. Avec fig. ibid. Tome 3 p 21—22 T. [**495, 509, 519**]

——, **3.** Educations de l'*Attacus Pernyi* Guér.-Mén. ibid. Bull. p XXXVII—XXXVIII. [**494**]

——, **4.** *Endrosis lacteella* Schiff., attaquant les bouchons. ibid. p XXXVI. [**494**]

*__Fereday,__ R. W., **1.** *Ophideres* sp. occurring in New Zealand. in: Trans. N-Zealand Inst. Vol. 15 p 192—193 u. N-Zealand Journ. Sc. Vol. 1 p 340. [**505, 525**]

*——, **2.** Description of a species of butterfly new to New Zealand and probably to science. ibid. p 193—195 resp. 340. [**505, 511**]

*——, **3.** Note on a peculiar neuration in the wings of some individuals of *Percnodaimon pluto*. With 2 woodcuts. ibid. p 197 resp. 340—341. [**494**]

*——, **4.** Two n. sp. of Heterocerous Lepidoptera. ibid. p 195—196 resp. 340. [**505, 527**]

Fernald, C. H., **1.** Method of preparing and mounting wings of Lepidoptera. in: Proc. Amer. Ass. Adv. Sc. Vol. . . . p 380—381. [**493**]

*——, **2.** The spruce Tortrix. in: Ann. Rep. St. College Agric. Maine **1882.** [**494**]

*——, **3.** Clothes' Moths. ibid. [**494**]

——, **4.** List of Noctuidae taken in Orono, Maine, and vicinity. in: Papilio Vol. 3 p 21—23. [**505**]

——, **5.** Flowers attracting insects. ibid. p 80—81. [**495**]

——, **6.** *Pieris rapae* var. *Novangliae*. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 237. [**512**]

——, **7.** Meyrick's Australian Tortricids. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 124—126. [**494**]

Fischer, Ph., Notes on the larvae of some Sphingidae. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 238. [**498**]

Fitch, Edw. A., **1.** Hymenopterous parasites of Lepidoptera. in: Entomologist Vol. 16 p 64—69. [**497**]

——, **2.** *Colias Edusa* (in Essex). ibid. p 259. [**501**]

*__Fleischer__, J. M., Taschenbuch für Raupen- und Schmetterlingssammler. Leipzig 16⁰. [**493**]

Fletcher, J. E., Great destruction of *Pieris brassicae* by *Apanteles*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 206. [**497**]

Fletcher, J., (Insects in Nov. and Jan.). in: Canad. Entomol. Vol. 14 **1882** p 218—219. [**495**]

Fowler, W. W., *Colias Edusa* in Devonshire. in: Entomologist Vol. 16 p 283. [**501**]

Fraser, J., Note on *Crambus furcatellus*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 187—188. [**501**]

Freer, R., *Lasiocampa ilicifola* etc. from Cannock Chase. in: Entomologist Vol. 16 p 260. [**501**]

French, G. H., **1.** A new *Catocala* (*C. Sara* n. sp.). in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 163—164. [**526**]

——, **2.** Preparatory stages of *Agrotis annexa* Tr. ibid. p 207—210. [**499**]

Frey, H., Ein Hermaphrodite von *Erebia Euryale-Adyte*. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 373—374. [**494**]

Frohawk, F. W., Lepidoptera near Croydon. in: Entomologist Vol. 16 p 43—44. [**495, 501**]

Fromholz, C., **1.** Über die Lebensweise und Entwicklung der *Anaphes Panda* Boisd. und einer neuen Phycidee. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 9—13 T 2. [**498, 535**]

——, **2.** Einige interessante Schmetterlingsvarietäten. ibid. p 239—240. [**511, 512, 520, 530**]

Fryer, H. F., Notes on *Acidalia contiguaria* and *A. degeneraria*. in: Entomologist Vol. 16 p 17—18. [**495**]

Fuchs, A., Macrolepidopteren des unteren Rheingaues. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 248—275. [**499, 500, 513, 518, 533**]

Gardner, W., **1.** Pupa of *Cymatophora flavicornis*. in: Entomologist Vol. 16 p 136. [**494**]

——, **2.** *Colias Edusa* (at Liverpool). ibid. p 258. [**501**]

Geddes, G., List of Diurnal Lepidoptera collected in the North-West Territory and the Rocky Mountains. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 221—223. [**505**]

Geldart, W. M., **1.** Captures in 1883. in: Entomologist Vol. 16 p 135. [**501**]

——, **2.** Notes on the season from Croydon and elsewhere. ibid. p 276—279. [**501**]

Gerhard, B., **1.** Über die geographische Verbreitung der Macrolepidopteren auf der Erde. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 173—185. [**500**]

——, **2.** Über die Ähnlichkeit einzelner Arten von Schmetterlingen aus ganz verschiedenen Familien. Etwas über Systematik. in: Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 15 p 158—162. [**496**]

Gilbert, H. R., *Tolype laricis* Lintn. in: Papilio Vol. 3 p 25. [**498**]

Girard, M., **1.** *Bombyx neustria*; *Liparis dispar*, *salicis*. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 **1882** Bullet. p CV. [**498**]

——, **2.** Envoi de cocons provenant de Saigon (*Attacus Felderi* Boisd. = *Frithii* Moore; *A. trifenestratus* Helfer). Avec note par A. L. Clement et J. Fallou. ibid. p CLXI—CLXII, CLXVII—CLXVIII. [**494**]

Glaser, L., **1.** Zur Nomenclatur (hauptsächlich) der deutschen Tagfalter, insbesondere bezüglich der Deutschnamen. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 17—24. [**494**]

——, **2.** Etymologische Bemerkungen zur Nomenclatur der Schwärmer (Sphinges). ibid. p 29—40. [**494**]

——, **3.** Etymologie und Deutschnamen der Spinner (Heterocera, Bombyces). ibid. p 73—84, 123—128. [**494**]

Godman, F. D., u. O. **Salvin**, **1.** Biologia Centrali-Americana. Zoology. Lepidoptera Rhopalocera. Vol. 1 p 225—288 T 24, 24a, 25—27 London 4⁰. [**505, 510, 511**]

Godman, F. D., u. O. **Salvin**, **2.** On some Rhopalocera from New Ireland. in: Proc. Z. Soc. London **1882** p 754—755. [**505, 507, 508, 511**]

——, **3.** Note on the variation of certain species of *Agrias*. ibid. p 384—386. [**510**]

Godwin, F., West London Entomological Society Pocket Box exhibition. in: Entomologist Vol. 16 p 286—287. [**493**]

Goodell, L. W., Early stages of *Fidonia notataria* Walk. in: Canad. Entomol. Vol. 14 **1882** p 199—200. [**499**]

Gosse, P. H., **1.** On the clasping organs, accessory to generation in Lepidoptera. in: Trans. Linn. Soc. London (2) Vol. 2 p 265—345 T 26—33. [**494**]

——, **2.** Notes on Butterflies obtained at Carbonear Island, New Foundland 1832—1835. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 44—51. [**505**]

——, **3.** *Charis zabua* Gosse = *Lemonias tenellus* Burm. in: Entomologist Vol. 16 p 42. [**511**]

Gratacap, L. P., Color Preferences in nocturnal Lepidoptera. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 791—792. [**496**]

Greenwood, H. P., *Dasycampa rubiginea* near Salisbury. in: Entomologist Vol. 16 p 114. [**501**]

Griffith, A. F., *Pieris Daplidice* and *Hydrilla palustris* at Cambridge. ibid. p 60 und in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 236. [**501**]

Gross, H., **1.** Lepidopterologisches aus unseren Alpen. Ein Pfingstausflug in den Spitzenbach (Steyrmark). in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 147—150. [**502**]

——, **2.** Die Raupe von *Cidaria munitata* Hbn. ibid. p 216—217. [**499**]

Grote, A. R., **1.** The Sphingidae of North America. in: Amer. Journ. Sc. (3) Vol. 25 p 210 —214. [**505**]

——, **2.** Nocturnal Lepidoptera. in: Kumlien, L., Contributions to the natural History of Arctic America made in connection with the Howgate Polar Expedition 1877—1878. in: Smithsonian Misc. Coll. Vol. 23 **1882** Bull. 15 p 159—160. [**505**]

——, **3.** New Moths. in: Canad. Entomol. Vol. 14 **1882** p 181—188. [**526—528, 531—533**]

——, **4.** List of the species of *Tripudia* and *Gyros*. ibid. p 195—196. [**525**]

——, **5.** Table of species of *Euchaetes*. ibid. p 196—197. [**519**]

——, **6.** New species and notes on structure of Moths and genera. ibid. p 212—218, 234—237 u. Vol. 15 p 3—13, 23—31, 86—87, 121—133. [**517, 519, 520, 522, 523, 525—533, 535**]

——, **7.** Hibernating Butterflies. ibid. Vol. 15 p 40. [**495**]

——, **8.** On the genus *Agrotis*. ibid. p 51—55. [**525**]

——, **9.** On the genus *Leucobrephos*. ibid. p 55—56. [**525**]

——, **10.** On the North American Calpinae to Heliothinae. ibid. p 72—77, 102—110. [**505, 525**]

——, **11.** Mr. John B. Smith's paper on N. American Heliothinae. ibid. p 84—86. [**494**]

——, **12.** Moths injurious to vegetation. ibid. p 235—236. [**494**]

——, **13.** On *Stiria*, with new genera and species of Noctuidae. in: Papilio Vol. 3 p 29—33. [**525, 527—529**]

——, **14.** A brief essay on classification of the Heterocera. ibid. p 35—38. [**515**]

——, **15.** *Catocala concumbens* ab. *Hillii* n. ab. ibid. p 43. [**526**]

——, **16.** *Daremma Hageni*. ibid. p 65. [**505**]

——, **17.** List of *Apatelae* 1. belonging to the groups *Acronycta* and *Triaena*, 2. Conclusion of list of American *Apatelae*. ibid. p 67—70, 111—117. [**505**]

——, **18.** Notes on new species in Mr. Neumoegen's collection. ibid. p 73—80. [**526—530, 532**]

——, **19.** »The pine moth of Nantucket.« A Review. ibid. p 82. [**494**]

——, **21.** A recent South American paper on moths. ibid. p 106—108. [**494**]

——, **22.** Reply to Dr. Hagen. ibid. p 109—110. [**494**]

Grote, A. R., **23.** An excellent book. ibid. p 121—122. [**494**]
——, **24.** *Grapta* and *Calephilis.* ibid. p 123. [**510, 511**]
——, **25.** Hibernating Butterflies. ibid. p 123. [**495**]
——, **26.** *Hadenella* n. gen. *pergentitis* n. sp. ibid. p 123. [**527**]
——, **27.** Note on the classification of moths. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 496—498. [**515**]
——, **28.** On the moths collected by Prof. Snow in New Mexico. in: Trans. Kansas Acad. Vol. 8 p 45—57. [**505**]
——, **29.** The moths of New Mexico. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 49—58. [**505, 522, 526, 527, 530, 532, 534**]
——, **30.** Remarks upon the North American Heliothinae and their recent literature. in: Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 10 p 257—268. [**525**]
——, **31.** Introduction to a study of the North American Noctuidae. in: Proc. Amer. Philos. Soc. Vol. 21 p 134—176. [**525—528**]
Grumm-Grshimailo, G., u. J. **Swiatsky**, Über einige Lepidopteren von Narva. in: Horae Soc. Ent. Ross. 17. Bd. p 148—155. [**502**]
Gumppenberg, C. v., Die Flügelschuppen der Geometriden. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 192—193. [**494, 506**]
Habich, O., Beschreibung der Raupe und der Puppe von *Eupithecia scriptaria.* in: Wien. Ent. Zeit. 2. Bd. p 244. [**499**]
Habich, V., u. H. **Rebel**, Ein Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Nieder-Österreichs. ibid. p 31—34. [**502**]
Hagen, H. A., **1.** *Papilio Machaon.* in: Proc. Soc. N. H. Boston Vol. 22 p 105—109. [**513**
——, **2.** Contributions from the northern transcontinental Survey. Notes on the genus *Pieris.* The genus *Colias.* ibid. p 134—141, 150—178. [**494, 505, 512**]
——, **3.** Necessary restitution of the names given by Th. W. Harris to two North American Sphingidae. in: Papilio Vol. 3 p 61—62. [**494, 513**]
——, **4.** Biological Collection in Cambridge Museum. ibid. p 65. [**493**]
——, **5.** *Simulium* feeding upon chrysalids. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 254—255. [**497**]
——, **6.** Insects from the East Coast of Greenland. ibid. Vol. 20 p 42. [**493, 505**]
Hall, C., **1.** Abundance of *Plusia gamma* at Deal. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 85. [**495, 501**].
——, **2.** Peculiar odour emitted by *Acherontia Atropos.* in: Entomologist Vol. 16 p 14—15. [**494, 496**]
Harding, M. J., **1.** *Vanessa c. album* in North Wales. ibid. p 41. [**501**]
——, **2.** Notes from Shrewsbury and North Wales. ibid. p 253. [**501**]
——, **3.** Abnormities in Butterflies. ibid. p 257—258. [**495**]
Harding, H. J., Entomological reminiscences by an octogenarian. ibid. p 127—132. [**501**]
Harmer, G. R., Captures in Norfolk. ibid. p 19—21. [**501**]
Harper, W. J., *Deilephila livornica* in Essex. ibid. p 210. [**501**]
Harris, H. A., *Acronycta strigosa* at Mepal. ibid. p 62. [**501**]
Hartley-Durrant, F., *Sphinx convolvuli* in Hertfordshire. ibid. p 235. [**501**]
Hellins, J., On the variation of the sizes of Lepidopterous eggs laid by the same female, and other notes. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 208—210. [**498**]
Herman, O., Eine »wunderliche Publication«. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 197—199. [**494**]
Hervey, A. C., **1.** Notes on the past season: in: Entomologist Vol. 16 p 23. [**495**]
——, **2.** *Pieris brassicae* larvae at Christmas. ibid. p 42. [**498**]
Heustis, C. E. Mrs., Observations on *Limenitis Arthemis.* in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 57—58. [**495**]
Heylaerts, F. J. M., **1.** Deux nouvelles espèces du genre *Chauliodus* Tr. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Tome 27 p XI—XIII. [**538**]

Heylaerts, F. J. M., **2.** *Bijugis Alpherakii* m. — *Epichnopteryx flavescens* Heyl. var. *Kuldchaensis* m. ibid. p XLVII—XLVIII. [**524**]

——, **3.** »Notes sur quelques Psychides«. ibid. p XCIII. [**500, 524**]

Higgins, H. H., **1.** Natural ennemies of Butterflies. in: Nature Vol. 27 p 338—339. [**496**]

——, **2.** Some specimens of Lepidoptera from Queensland. in: Proc. Lit. Philos. Soc. Liverpool Vol. 36 p LXII. [**504**]

Hill, W. W., List of Lepidoptera collected july 1882. in: Papilio Vol. 3 p 27—29. [**505**]

Hinchcliffe, J., *Ypsipetes elutata*. in: Entomologist Vol. 16 p 47. [**499**]

Hodgkinson, J. B., *Phloeodes imundana*. ibid. p 213. [**496**]

Hodgson, A. E., **1.** Notes on certain captures during the past season in the forest of Dean. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 185—187. [**501**]

——, **2.** Captures at Deal. ibid. p 187. [**501**]

Höfner, G., Beobachtungen über Vorkommen und Lebensweise verschiedener, besonders Gebirge und Alpen bewohnender Schmetterlingsarten. in: Wien. Ent. Zeit. 2. Bd. p 189—194, 221—224, 245—250, 277—280. [**502, 509, 513, 516, 524, 531**]

Hoffman, A., *Cidaria incursata* Hb. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 275—277. [**493**]

***Hofman**, E., Der Schmetterlingsfreund. 23 col. Taf. m. Text. Stuttgart. 8⁰. [**493**]

Holland, W. J., A mystery and its solution. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 41—42. [**494**]

Holmgren, A. E., En parasit hos *Saturnia Paronia*. in: Ent. Tidskr. 4. Bd. p 29—31, 55. [**497**]

Howell, M. A., Experience with the spring canker-worm. in: 3. Rep. U. St. Entomolog. Comm. Append. p [82]—[85]. [**494**]

Hoy, P. R., **1.** *Plusiodonta compressipalpis*. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 1171. [**499**]

——, **2.** A catalogue of Wisconsin Lepidoptera. in: Geology of Wisconsin. Vol. 1 p 406—414. [**505**]

——, **3.** A list of the Noctuidae of Wisconsin. ibid. p 415—421. [**505**]

Hoyningen-Huene, F., *Polyommatus* var. *Estonica*. in: Entom. Nachr. 9. Bd. p 49—51. [**512**]

Hudson, G, O., **1.** Life-history of *Nyctemera annulata*. in: Entomologist Vol. 16. p 39—40, 71. [**498**]

——, **2.** Life-history of *Vanessa Gonerilla*. ibid. p 217—219. [**498**]

***Hulst**, G. D., On some Sesiidae. in: Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 6 p 8—10. [**498**]

***Husz**, A., **1.** Neue Beiträge zur Macrolepidopteren-Fauna Ungarns. Schulprogramm der . . . . **1881.** [**512**]

——, **2.** *Colias Hyale* L., deren Aberrationen und unter diesen ganz besonders ab. ♀ *flavus* Husz. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 132—134. [**513**]

Hutchinson, H. T., The distribution of *Abraxas ulmata*. in: Entomologist Vol. 16 p 261. [**501**]

Jack, J. G., **1.** *Vanessa Antiopa*. in: Psyche Vol. 4 p 14. [**496**]

——, **2.** *Papilio Cresphontes* and *Euptoieta claudia*. in: Canad. Entomol. Vol. 14 p 219. [**505**]

Jansson, . . ., De la Pyrale de la Vigne et des moyens de la combattre. in: Bull. Insectol. Agric. Vol. 8 **1882** p 113—117, 129—132. [**494**]

Jenkyns, M. S., **1.** *Vanessa urticae*. in: Entomologist Vol. 16 p 13—14. [**497**]

——, **2.** Food of *Melitaea Artemis*. ibid. p 14. [**498**]

——, **3.** Lepidopterous larvae and yellow flowers. ibid. p 23. [**496**]

Jenner, J. H. A., *Abraxas ulmata* at Lewes. ibid. p 211. [**501**]

Jobson, H., **1.** *Pieris Daplidice* in Cambridgeshire. ibid. p 112. [**501**]

——, **2.** Sallows at Lougthon. ibid. p 117—118. [**495**]

——, **3.** New Forest in July. ibid. p 185—186. [**501**]

——, **4.** Breeding *Stauropus fagi*. ibid. p 211—212. [**499**]

——, **5.** Note upon duration of pupal stage of *Smerinthus populi*. ibid. p 234. [**495, 498**]

——, **6.** *Sphinx convolvuli* at Welthamstow. ibid. p 283. [**501**]

Johnson, J. L., Railroad cars as a means of disseminating moths. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 545—546. [**496**]

Johnson, L., Report upon *Heliothis armigera*. in: Rep. U. St. Entomologist f. **1881—82** p 150—152. [**494**]

Jones, A. H., **1.** Notes on *Lycaena baetica*. in: Entomologist Vol. 16 p 13. [**502**]

——, **2.** Notes on the Lepidoptera of the Pyrenées in September. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 207—208. [**503**]

Jones, E. D., Curious habit of a Brazilian moth. in: Proc. Lit. Philos. Soc. Liverpool. Vol. 37 p LXXVI—LXXVII u. in: Nature Vol. 28 p 55. [**496**]

——, **2.** Do birds eat butterflies? ibid. p LXXVIII. [**496**]

Jones, E. D., Fr. **Moore**, und T. J. **Moore**, Metamorphoses of Lepidoptera from Santo Paulo, Brazil, in the free public museum, Liverpool, with nomenclature and descriptions of new forms. ibid. Vol. 36 **1882** p 325—380 T 3—6; Vol. 37 p 227—259 T 7. [**498, 499, 506, 511, 515, 521—524, 526, 538**]

Jones, E. H., **1.** Abnormal larva of *Melanippe montanata*. in: Entomologist Vol. 16 p 121 Fig. und in: Amer. Natural. Vol. 17 p 1175 und in: Science Vol. 2 p 55 Fig. [**495**]

——, **2.** Hemaphrodite *Orgyia pudibunda*. ibid. p 135. [**495**]

Jones, R. W., Report of observations and experiments on the cotton worm (*Aletia*). in: Bull. U. St. Departm. Agric. Divis. Entomology Nr. 1 p 47—51. [**494**]

Kalender, . . ., Abnorme Entwicklungsfälle von Eulenfaltern. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 25 —26. [**495**]

Kane, W. F. de V., **1.** Report on the entomology of certain districts in Ulster. in: Proc. Irish Acad. (2) Vol. 3 p 784—792. [**502**]

——, **2.** Remarks upon causes of scarcity of Lepidoptera. in: Entomologist Vol. 16 p 52 —55. [**495**]

Kellicott, D. S., Notes on certain boring Lepidopterous larvae. in: Americ. Natural. Vol 17. p 1172—1173. [**499, 527, 534**]

Keyes, H. H., Parasite on *Vanessa Antiopa*. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 237. [**497**]

Kingsford, Clara, Parasite on the larva of *Acronycta psi*. in: Entomologist Vol. 16 p 69— 71. [**497**]

***Kirby**, W. F., **1.** Lepidoptera in Cassell's Natural History. Edited by P. M. Duncan Vol. 6 Chapter 9, Lepidoptera. [**506**]

——, **2.** Introductory papers on Lepid. Pap. 19. in: Entomologist Vol. 16 p 122—124. [**506**]

——, **3.** Abnormal specimen of the genus *Samia*. in: Proc. Ent. Soc. London p XXVII— XXVIII. [**494**]

Kirsch, Th., *Drusilla Pleiops* n. sp. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 164, 304. [**509**]

Klemensiewicz, St., Verzeichnis von Lepidopteren aus der Umgegend von Nowy Saça. in: Ber. Physiogr. Comm. Acad. Krakau 17. Bd. p 200—225. [Polnisch]. [**502**]

Knatz, L., **1.** Über die Farben der Lepidopteren: in: Ber. Ver. Naturk. Kassel 29. Bd. p 63 —65. [**495**]

——, **2.** Lepidopterologie. Versuch einer Aufstellung und Begründung einer Localfauna für Kassel und Umgegend. ibid. p 71—89. [**495, 500**]

Knüpffer, P., Einige Worte zu Dr. L. Glaser's »Nomenclatur der deutschen Tagfalter« (Mit Bemerkung der Redaction). in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 40—44. [**494**]

Koenig, E., *Abraxes grossulariata* L. aberr. nova *Dohrnii* Koenig. in: Revue Mens. d'Ent. Vol. 1 p 20—21. [**529**]

Koenig, . . ., Verzeichnis der auf der Insel Borkum gesammelten Lepidopteren. in: Abh. Nat. Ver. Bremen **1882** 7. Bd. p 127—132. [**501**]

Kolb, O. v., Die Großschmetterlinge der Umgebung Kemptens. Ein Beitrag zur bayerischen Lepidopterenfauna. in: Ber. Nat. Ver. Augsburg 27. Bd. p 113—146. [**501**]

Kolbe, H, J., Beitrag zur Systematik der Lepidopteren. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 217—224. [**506**]

L., H., Nochmals: Der Köderfang. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 9—14. [**493**]

Lampa, S., Anteckningar om sällsyntare svenska Lepidoptera. in: Ent. Tidskr. 4. Bd. p 125—128 Fig. [**503, 516**]

Lamprecht, H., *Saturnia carpini* Schiff. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 134—135. [**495, 497**]

Lang, H. C., **1.** The Butterflies of Europe illustrated and described. 8⁰. Part 12—16 p 177—256 T. 45—62, 76, 80. [**497, 500**]

——, **2.** Lepidoptera near Maidenhead. in: Entomologist Vol. 16 p 281. [**501**]

Laugier, . . ., Sur les chenilles des fleurs de citronnier (*Acrolepia citri*). in: Compt. Rend. Tome 97 p 760. [**494, 500**]

Layard, E. L., Curious habit of a Brasilian moth. in: Nature Vol. 28 p 589. [**496**]

Lindemann, K., *Tapinostola frumentalis*, ein neues schädliches Insect Rußlands. in: Bull. Soc. Natural. Moscou. Tome 58 Nr. 1 p 145—146. [**494**]

Lintner, J. A., **1.** Rearing Lepidoptera. in: Psyche Vol. 4 p 53. [**498—500**]

——, **2.** Captures of *Fenisca tarquinius* Fabr. ibid. p 75. [**493, 505**]

——, **3.** A new sexual character in the pupae of some Lepidoptera. ibid. p 103—106. [**494**]

Livett, H. W., Lepidoptera in Somerset. in: Entomologist Vol. 16 p 44. [**495**]

Lowe, Fr. E., *Thecla rubi*. ibid. p 135. [**495**]

Lucas, H., **1.** Sur un genre nouveau de Lépidoptères. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p XXXV—XXXVI. [**511**]

——, **2.** Note sur divers Lépidoptères. ibid. p XLIX—L. [**504, 513**]

——, **3.** Note sur le *Papilio Homerus*. ibid. p LXIV—LXV.

Lucas, H., et P. **Chrétien**, Note sur *Calocampa vetusta*. ibid. p LVIII, LXIII—LXIV. [**495**]

Lyman, H. H., **1.** *Alypia octomaculata*. in: Canad. Entomol. Vol. 14 p 228. [**505**]

——, **2.** The *Machaon*-controversy. in: Papilio p 108—109. [**513**]

Maassen, J. P., und G. W. **Weymer**, Beiträge zur Schmetterlingskunde. 4. Lief. m. 10 Taf. Elberfeld **1881** [**1882**]. 4⁰. [**522, 523**]

Mabille, P., Description d'Hespéries. in: C. R. Soc. Ent. Belg. Vol. 27 p LI—LXXVIII. [**513—515**]

Macfarland, W., Habits of the basket-worm. in: Science Vol. 1 p 179—180. [**495, 499**]

Machin, Wm., **1.** *Coleophora salinella*. in: Entomologist Vol. 16 p 18—19. [**500**]

——, **2.** *Tinea pallescentella*. ibid. p 64. [**501**]

——, **3.** *Aechmia dentella* near Croydon. ibid. p 92. [**501**]

——, **4.** Tortrices in May. ibid. p 164—165. [**495**]

Marshall, G. F. L., **1.** Notes on Asiatic Butterflies, with descriptions of some new species. in: Proc. Z. Soc. London 1882 p 758—761. [**504, 509, 513**]

——, **2.** A new species of *Hipparchia* from the N-W-Himalayas. in: Journ. Asiat. Soc. Bengal. Vol. 51 p 67—68. [**504, 509**]

Marshall, G. F. L., und L. de **Nicéville**, The Butterflies of India, Burmah and Ceylon. Vol. 1 Part 2 p 95—327 T 10—16. [**496, 504, 509**]

Marston, P., British versus European Lepidoptera. in: Entomologist Vol. 16 p 108—112. [**493**]

Martini, W., **1.** Lepidopterologische Beobachtungen. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 14—16. [**495, 499—501, 539**]

——, **2.** Lepidopterologisches. ibid. p 53—55. [**501**]

McLachlan, R., The larva of *Saturnia carpini* with respect to its edibility by birds. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 96. [**496**]

McRae, W., **1.** Retarded emergence of *Sphinx ligustri*. in: Entomologist Vol. 16 p 187. [**495**]

——, **2.** Notes from Bornemouth and remarks on the scarcity of Lepidoptera. ibid. p 201—203. [**501**]

——, **3.** *Sphinx convolvuli* in Hampshire. ibid. p 235. [**501**]

——, **4.** *Colias Edusa* in Hampshire. ibid. p 259. [**501**]

Meldola, R., The distribution af *Abraxas ulmata.* in: Entomologist Vol. 16 p 236. [**501**]
Meldrum, T., Variety of *Cirrhoedia xerampelina.* ibid. p 236. [**526**]
Melvill, J. C., Cannibalism in *Pieris crataegi.* ibid. p 15—16. [**496**]
Meyrick, E., **1.** On the classification of some families of the Tineina. in: Trans. Ent. Soc. London p 119—131. [**506, 535, 539**]
——, **2.** Descriptions of Australian Microlepidoptera. Part 8, 9. Oecophoridae. in: Trans. Linn. Soc. N-S-Wales. Vol. 7 p 415—547, Vol. 8 p 320—383. [**504, 536—540**]
——, **3.** On some Australian Phycidae. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 255—256. [**504, 534, 535**]
——, **4.** On the Synonymy of certain Microlepidoptera. ibid. p 265—266 und Vol. 20 p 122—123. [**534—536**]
——, **5.** Notes on Hawaiian Microlepidoptera. ibid. Vol. 20 p 31—36. [**505, 535—538**]
——, **6.** *Crambus ramosellus*; change of nomenclature. ibid. p 141. [**534**]
——, **7.** Additional synonyms of *Endotricha pyrosalis* Gr. ibid. p 167. [**534**]
——, **8.** Descriptions of New Zealand Microlepidoptera I. in: N-Zeal. Journ. Sc. Vol. 1 p 277—278 und in: Trans. N-Zeal. Instit. Vol. 15 p 3—68. [**540**]
Miles, W. H., South London Entomological Society. in: Entomologist Vol. 16 p 287—288. [**493**]
Millière, P., **1.** Lépidoptérologie. Fasc. 8. in: Ann. Soc. Linn. Lyon (2) Tome 29 p 153—188 T 1—4. [Taf. nicht publicirt.] [**498—501, 526, 528, 529, 531, 534, 537, 538, 540**]
——, **2.** Notes Lépidoptérologiques. in: Revue d'Ent. Vol. 2 p 40—42. [**495**]
Miskin, W. H., On *Ogyris Genoveva* Hewitson and its life history. in: Trans. Ent. Soc. London p 343—345 T 15 F 1—5. [**496, 498**]
Mitchell, A. T., *Sphinx convolvuli* etc. in: Entomologist Vol. 16 p 283. [**501**]
Möschler, H. B., **1.** »Check List of the Macrolepidoptera of America, North of Mexico. Published by the Brooklyn Entomological Society«. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 154—156. [**494**]
——, **2.** »A synonymical Catalogue of the described Tortricidae of North America, North of Mexico. By C. H. Fernald.« ibid. p 366—370. [**494**]
——, **3.** Beiträge zur Schmetterlingsfauna des Kaffernlandes. in: Verh. Z. Bot. Ges. Wien. 33. Bd. p 267—310 T 16. [**503, 512, 513, 515, 519, 525—530, 534, 537, 540**]
Moffat, J. A., Last years collecting. in: Canad. Entomologist Vol. 15 p 99—100. [**505**]
Moore, F., **1.** The Lepidoptera of Ceylon. Vol. 2 Part 7—8 p 73—162 T 108—143 London. 8⁰. [**496, 497, 503, 519—524**]
——, **2.** Descriptions of new genera and species of Asiatic Lepidoptera Heterocera. in: Proc. Z. Soc. London p 15—29 T 5 u. 6. [**504, 518, 519, 521—523, 525—528, 534**]
——, **3.** A monograph of Limnaina and Euploeina, two groups of Diurnal Lepidoptera belonging to the subfamily Euploeinae, with descriptions of new genera and species. Part 1, 2. ibid. p 201—252, 253—323 T 29—32. [**496, 506—509**]
Moreira, N., Insectologia. Lepidópteros. in: Mus. Nacion. Rio Janeiro Vol. 4 **1881** p 1—13 T 1. [**498**]
Morris, H., Cocoon of *Telea Polyphemus.* in: Amer. Natural. Vol. 17 p 664. [**499**]
Morrison, H. K., Localities af Diurnals. in: Papilio Vol. 3 p 43. [**505**]
Mosley, S. L., An attempt to classify the British Lepidoptera so as to form a connection with the Trichoptera at one end and the Hymenoptera at the other. in: Yorkshire Natural. Vol. 8 p 87—89. [**506**]
Müller, Fr., Eine Aufgabe für Lepidopterologen. in: Berlin. Ent. Zeitschr. 27. Bd. p 214—216. [**497, 506**]
Mulsant, E., (Coléopt. et) Lépidoptères du Mont Pilat. in: Revue d'Ent. Vol. 2 p 46. [**502**]
Mundie, J., *Sphinx convolvuli* in Aberdeen. in: Entomologist Vol. 16 p 235. [**502**]
Mundt, A. H., **1.** New method of feeding larvae. in: Papilio Vol. 3 p 25—26. [**493**

Mundt, A. H., **2.** *Limenitis Ursula* and *L. Disippus*. ibid. p 26. [**510**]

——, **3.** *Papilio Walshii* and *Abbotii* Edw. in: Canad. Entomolog. Vol. 15 p 87—89. [**495**]

Murtfeldt, M. E., **1.** Mistaken instinct in a butterfly. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 196. [**496**]

——, **2.** Zellers collection, errata etc. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 138—139. [**493, 536, 538**]

Neal, J. C., Observations and experiments upon the cotton-worm (*Aletia*). in: Bull. U. St. Dept. Agricult. Divis. Entomolog. Nr. 1 p 38—45. [**494**]

***Netz**, W., Der japanische und der chinesische Eichen-Seidenspinner (*Attacus Taura-Mai* und *Bombyx Pernyi*) als die naturgemäßen Seidenspinner für Deutschland; ihr Leben und ihre Züchtung. Neuwied. 8⁰. [**494**]

Neumoegen, B., On some new species of *Arctia* and sundry variations. in: Papilio Vol. 3 p 70—71. [**505, 519, 523**]

***Nicéville**, L. de, **1.** On new and little known Rhopalocera from the Indian region. in: Journ. Asiat. Soc. Bengal Vol. 52 p ... [**496, 504**]

——, **2.** A new species of *Cyrestis* from Great-Nicobar. ibid. p ... und Proc. 1883 p 49. [**504, 511**]

Norris, H. E., **1.** Visitors to honeysuckle. in: Entomologist Vol. 16 p 209. [**495**]

——, **2.** *Vanessa Atalanta* in Huntingdonshire. ibid. p 281—282. [**501**]

——, **3.** The Butterflies of Huntingdonshire. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 164. [**501**]

Northcote, A. B., Killing Lepidoptera. in: Entomologist Vol. 16 p 240. [**493**]

Oberthür, Ch., **1.** Etudes d'Entomologie. Livr. 6: 1. Lépidoptères de Chine. 2. Lépidoptères d'Amérique. 3. Lépidoptères d'Algérie. 4. Le genre *Ecpantheria*. Rennes **1881** 8⁰ 115 pgg. 20 color. Taf. Livr. 7. Lépidoptères d'Europe et d'Amérique méridionale. Rennes 8⁰. 36 pgg. 3 color. Taf. [**496, 503, 506, 510, 515—533**]

——, **2.** Spedizione italiana nell' Africa equatoriale. Risultati zoologici. Lepidotteri. Part 2. in: Ann. Mus. Civic. Genova Vol. 18 p 709—740 T 9. [**503, 512, 513, 515, 519, 530, 531**]

——, **3.** *Trichosoma Breveti* n. sp. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 Bull. p CLXXIV. [**520**]

——, **4.** Note sur la faune lépidoptérologique du Haut-Sénégal. ibid. Tome 3 p XI—XIII. [**503, 512, 517, 527, 531**]

——, **5.** Espèce nouvelle de *Chelonia* du Thibet. ibid. p XLIII. [**504, 519**]

——, **6.** Lépidoptères de l'Oran et description de trois espèces nouvelles. ibid. p XLVII—XLIX. [**500, 511, 513, 530, 533**]

——, **7.** *Parnassius imperator* n. sp. du Thibet. ibid. p LXXVI—LXXVIII. [**504, 513**]

Osborn, . . ., Food habits of *Gortyna nitela*. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 1172. [**499**]

Parry, G. S., Notes from Gibraltar. in: Entomologist Vol. 16 p 279—281. [**503**]

Parsons, W. E., *Synia musculosa* at Brighton. ibid. p 261. [**501, 512**]

Pascoe, F. P., A most remarkable instance of mimicry in a moth. in: Trans. Ent. Soc. London Proc. p II. [**496**]

Paskell, Wm., **1.** Insects in the Valley of the Wye. in: Entomologist Vol. 16 p 230—231. [**501**]

——, **2.** *Deilephila livornica* in Surrey. ibid. p 234. [**501**]

***Penzig**, O., Un nuovo flagello degli agrumi. in: L'Italia agricola. Anno 1883 [**494**]

Perkins, C. M., *Acherontia Atropos* taken at a bee-hive etc. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 236. [**496, 519**]

Perkins, O. R., **1.** Notes from Wotton-under-edge and neighbourhood. in: Entomologist Vol. 16 p 60—61. [**495**]

——, **2.** *Colias Edusa* in Gloucestershire. ibid. p 233—234. [**501**]

——, **3.** Notes from Wotton-under-edge. ibid. p 249—251. [**501**]

Phipps, M., *Notodonta chaonia*. ibid. p 90—91. [**499**]

Plötz, C., **1.** Die Hesperiinen-Gattung *Hesperia* und ihre Arten. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 195—233. [**513**]

——, **2.** Die Hesperiinen-Gattung *Phareas* Westw. und ihre Arten. ibid. p 451—456. [**513**]

——, **3.** Die Hesperiinen-Gattung *Entheus* Hübn. und ihre Arten. ibid. p 456—458. [**513**]

Porritt, G. T., **1.** List of Yorkshire Lepidoptera. Leeds 1883. 8⁰. auch in: Trans. Yorksh. Nat. Union P 5, 6. [**501**]

——, **2.** Entomological Notes. in: Yorkshire Naturalist Vol. 8 p 108. [**501**]

——, **3.** Description of the larva of *Petasia nubeculosa*. in: Entomologist Vol. 16 p 46. [**499**]

——, **4.** Description of the larva of *Chilo phragmitellus*. ibid. p 63—64. [**499**]

——, **5.** Description of the larva of *Miana strigilis*. ibid. p 91. [**499**]

——, **6.** Variety of *Eubolia palumbaria, Euthemonia russula, Epione vespertaria* and *Satyrus hyperanthus*. ibid. p 188, erratum p 216. [**501, 509, 531**]

——, **7.** Description of the larva of *Phycis adornatella*. ibid. p 212—213. [**499**]

——, **8.** Note on *Ephestia passulella*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 142, Vol. 20 p 41. [**499**]

——, **9.** Description of the larva of *Pterophorus pentadactylus*. ibid. Vol. 19 p 187. [**500**]

——, **10.** Description of the larva af *Pempelia betulae*. ibid. Vol. 20 p 69—70. [**499**]

——, **11.** The Isle of Man form of *Vanessa urticae*. ibid. p 113. [**501**]

——, **12.** Description of the larva of *Crambus inquinatellus*. ibid. p 154—155. [**499**]

Poujade, . . ., Note sur *Lasiocampa lunigera* Esp. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p 73. [**502**]

Pratt, D., *Choerocampa Celerio* in Essex. in: Entomologist Vol. 16 p 260. [**501**]

Prest, W., **1.** Lepidoptera in the North of England. ibid. p 161. [**501**]

——, **2.** Notes from York. ibid. p 254. [**501**]

——, **3.** Note on a new form in the genus *Zygaena*. ibid. p 273—274. [**517**]

Pryer, H., **1.** On certain temperature forms of Japanese Butterflies. in: Trans. Ent. Soc. London p 485—491. [**497**]

——, **2.** *Pieris Napi* L. versus *P. Melite* Mén. and *P. megamera* Butl. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 82—83. [**497, 512**]

***Purdie**, A., New Zealand Larentiidae. in: N-Zealand Journ. Sc. Vol. 1 p 359—366.

Ragonot, E., **1.** Descriptions de quatre espèces nouvelles de Microlépidoptères d'Espagne. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 2 **1882** Bull. p LXV—LXVII. [**534, 535, 539, 540**]

——, **2.** Description d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce de Microlépidoptères de la famille des Galleridae. ibid. p CLXXIV—CLXXV. [**535**]

——, **3.** Note sur un ouvrage monographique sur les Phycidées et Galleridées du monde entier. ibid. Tome 3 p XVII—XVIII. [**494**]

***Ragusa**, E., Nota sulla *Apocheima flabellaria* Heeg. H.-S. in: Natural. Sicil. Vol. 2 p 136. [**495**]

Raynor, G. H., **1.** Notes on *Ellopia fasciaria*. in: Entomologist Vol. 16 p 16—17. [**495**]

*——, **2.** Macrolepidoptera of Maldon. in: Trans. Essex Field Club Natural. Vol. 3. [**501**]

Reed, L. B., Captures. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 216. [**505**]

Rehberg, A., Bericht über zoologische Excursionen im Kreise Marienwerder. in: Schr. Nat. Ges. Danzig (2) 5. Bd. 4. Hft. p 18—25. [**501**]

Reiber, . . ., Lépidoptères pris à Strassbourg contre les globes de l'éclairage électrique. in: Bull. Soc. H. N. Colmar **1881—1882** und in: Revue d'Ent. Vol. 2 p 47. [**496**]

Reid, W., *Ypsipetes elutata*. in: Entomologist Vol. 16 p. 62—63. [**499**]

***Reizenstein**, L. v., A new moth, *Smerinthus Cablei*. in: Scribner's Monthly N-York Vol. 22 **1881** p 864—866 Fig. [**498, 515**]

Rendall, P. J., *Argynnis Dia* at Epping. in: Entomologist Vol. 16 p 112—113. [**501**]

Rey, C., Sur quelques lépidoptères des glaciers. in: (Bull.?) Soc. Sc. Nat. du Sud-Est und in: Revue d'Ent. Vol. 2 p 47—48. [**501, 502**]

Ricketts, M., Notes on the rearing of *Chelonia plantaginis.* in: Entomologist Vol. 16 p 113. [**498**]

Riding, W. S., A month at Morthoe, North Devon. ibid. p 246—249. [**501**]

Riley, Ch. V., **1.** Further notes on the pollination of Yucca and on *Pronuba* and *Prodoxus.* in: Proc. Amer. Ass. Adv. Sc. **1880** p 617—639. [**496**]

——, **2.** Some recent partial results of the cotton-worm inquiry by the U. St. Entomological Commission. ibid. p 642—649. [**494**]

——, **3.** On the oviposition of *Prodoxus decipiens.* ibid. **1881** p 272. [**496**]

——, **4.** Observations on the fertilization of Yucca and on structural and anatomical peculiarities in *Pronuba* and *Prodoxus.* ibid. Vol. 31 p 467—468. [**496**]

——, **5.** Jumping seeds and galls. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 12 p 140—142 und in: Proc. U. St. Nation. Mus. Vol. 5 p 632—635. [**496, 500**]

——, **6.** New Lists of North American Lepidoptera. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 80—82. [**494**]

——, **7.** Natural sugaring. ibid. p 197—198 und in: Entomologist Vol. 16 p 239. [**496**]

——, **8.** Viviparity in a moth. ibid. p 420. [**496**]

——, **9.** The hibernation of *Aletia xylina* Say in the United States, a settled fact. ibid. p 420—421 und in: Nature Vol. 27 p 214 und in: Proc. Amer. Ass. Adv. Sc. Vol. 31 p 468—469. [**495**]

——, **10.** Possible foodplants of the Cottonworm. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 421—422. [**499**]

——, **11.** *Agrotis messoria* Harris versus *Agrotis scandens* Riley. ibid. p 422 Fig. [**525**]

——, **12.** Lepidopterological notes. ibid. p 424. [**493**]

——, **13.** A pretty and unique gall-making Tortricid. ibid. p 661 Fig. [**535**]

——, **14.** A unique and beautiful Noctuid *Cirrophanus triangulifer* Grote. ibid. p 788—790 Fig. [**525**]

——, **15.** Food plants of *Samia cynthia.* ibid. p 977. [**499**]

——, **16.** *Steganoptycha claypoleana.* ibid. p 978. [**535**]

——, **17.** Notes on *Paedisca Scudderiana.* ibid. p 1069—1070. [**500**]

——, **18.** A myrmecophilous Lepidopteron. ibid. p 1070. [**496, 499**]

——, **19.** Remarks on *Arzama obliquata.* ibid. p 1169. [**499**]

——, **20.** The army worm (*Leucania unipuncta* Haw.) in: Report Commiss. Agric. for **1881—1882** p 89—106 T 2 und 6. [**494, 499**]

——, **21.** The rice Stalk-borer (*Chilo oryzaeellus* n. sp.). ibid. p 133—135 T 7 F 1. [**494, 499, 534**]

——, **22.** The grass worm. *Laphygma frugiperda.* ibid. p 138 T 7 F 4, 5. [**494, 499**]

——, **23.** The smaller corn Stalk-borer. *Pempelia lignosella* Zeller. ibid. p 142—145 T 7 F 3. [**494, 499**]

——, **24.** The boll worm alias corn worm. *Heliothis armigera* Hübn. ibid. p 145—149 T 1 und 12 F 1. [**494, 499**]

——, **25.** The Cotton-worm (*Aletia xylina* Say). ibid. p 152—167. [**494, 499**]

——, **26.** The Urena Anomis (*Anomis erosa* Hb. ibid. p 167—170 T 8 F 1. [**494, 499**]

——, **27.** The vagabond Crambus (*Crambus vulgivagellus* Clem.). ibid. p 179—183 T 10 F 2. [**494, 499**]

——, **28.** The sorghum web-worm. *Nola Sorghiella* new species. ibid. p 187—189 T 11 F 1. [**494, 498, 518**]

——, **29.** The Catalpa Sphinx (*Sphinx Catalpae* Boisd.). ibid. p 189—193 T 13. [**494, 498**]

——, **30.** The osage orange Sphinx (*Sphinx Hageni* Grote). ibid. p 193—194 T 12 F 2. [**494, 498**]

Riley, Ch. V., **31.** The army worm (*Leucania unipuncta* Haw.) in: 3. Report U. St. Ent. Commiss. p 89—156 T 1 F 1—5. [**494**]

——, **32.** Canker Worms. ibid. p 157—197 T 3. [**494**]

——, **33.** The capitalizing of scientific names. in: Papilio Vol. 3 p 62. [**494**]

Rivers, J. J., **1.** *Melitaea chalcedon* Bdv. in: Papilio Vol. 3 p 26. [**498**]

——, **2.** *Aegeria Hemizoniae* Hy. Edw. ibid. p 26. [**498**]

——, **3.** Rare Sphingidae. ibid. p 65. [**505**]

Robson, J. E., Abundance of *Plusia gamma*. — *Plusia gamma* and *Vanessa cardui* at Hartlepool. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 69. [**495, 501**]

***Rockstroh**, H., Buch der Schmetterlinge und Raupen. 6. Aufl. v. E. L. Taschenberg Halle 4⁰. [**493**]

Roebuck, W. D., The Yorkshire list of Lepidoptera. in: Entomologist Vol. 16 p 71 und in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 233. [**494**]

Roessler, . . ., Welches ist das beste System der Lepidopteren? in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 244—248. [**506**]

Rogenhofer, A., Beschreibung einer neuen *Colias*-Art und einer neuen Lepidopteren-Gattung *Doratopteryx*. in: Sitzber. Wien. Z. Bot. Ges. 33. Bd. p 22—25. [**513, 517**]

Rogers, H., *Ebulea stachydalis* in the Isle of Wight. in: Entomologist Vol. 16 p 46. [**501**]

Rose, A. J., **1.** The Macrolepidoptera of Epping forest in July. ibid. p 151—155. [**501**]

——, **2.** A week at Whiterslack. ibid. p 223—225. [**501**]

Rossi, G. de, Die Käfer der Umgegend von Neviges. in: Verhl. Nat. Ver. Bonn. 39. Bd. p 196—215 [Lepidoptera p 198]. [**501**]

Rouast, Georges, Catalogue des chenilles européennes connues. in: Ann. Soc. Linn. Lyon (2) Vol. 29 p 251—363. [**497**]

Rudolphi, J., Skandinaviens Fjärilar. Hft. 1. Stockholm 8⁰ 2 Taf. [ohne Erklärung und Text.] [**503**]

Russ, P. H., **1.** Notes on the season of 1882 in Co. Sligo (Irland). in: Entomologist Vol. 16 p 132—134. [**502**]

——, **2.** Lepidoptera in Sligo. ibid. p 256—257. [**502**]

Saalmüller, M., Lepidopterologische Bemerkung. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 55. [**501**]

Sabine, E., **1.** *Argynnis Lathonia* at Dover. in: Entomologist Vol. 16 p 282—283. [**501**]

——, **2.** *Ennomos autumnaria* at Dover. ibid. p 284. [**501**]

Saker, A., Abundance of *Odonestis potatoria*. ibid. p 162—163. [**495**]

Sandberg, G., **1.** Jagttagelser over arktiske Sommerfugles Metamorphoser. in: Ent. Tidskr. 4. Bd. p 9—28, 52—55. [**498—500**]

——, **2.** Om en Varietet af *Argynnis Pales* S. V. ibid. p 129—130, 224. [**510**]

——, **3.** Om en for Norges Fauna og Regio arctica ny Rhopalocer. ibid. p 131—132, 225. [**503**]

Sang, J., **1.** Captures at Bewdley. in: Entomologist Vol. 16 p 257. [**501**]

——, **2.** *Argyresthia glaucinella* near Leicester. ibid. p 262. [**501**]

——, **3.** Singular aberration of *Gracilaria syringella*. ibid. p 262—263. [**538**]

——, **4.** *Elachista* (? n. sp.) etc. ibid. p 263. [**538**]

——, **5.** Occurrence of *Oecophora grandis* near Burton on Trent. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 41—42. [**501**]

——, **6.** Variety of *Hepialus Hectus*. ibid. p 140. [**524**]

——, **7.** Habits of *Sciaphila sinuana*. ibid. p 166. [**500**]

——, **8.** Occurrence of *Gelechia Hübneri*, at Burton. ibid. p 166. [**501**]

——, **9.** Captures of Lepidoptera at Howth. ibid. p 166—167. [**501**]

—— **10.** *Scoparia conspicualis* near Burton. ibid. p 167. [**501**]

Saunders, Wm., **1.** The popplar dagger-moth. *Acronycta lepusculina* Guén. in: Canad. Entomolog. Vol. 14 p 221—222 Fig. [**499**]

——, **2.** The lime tree measuring worm. *Hybernia Tiliaria* Harr. ibid. p 222—223. [**499**]

Saunders, Wm., **3.** The apple leaf-crumpler, *Phycita nebulo.* ibid. Vol. 15 p 1—2 Fig. [**500**]
——, **4.** The melon moth. — *Eudioptis hyalinata.* ibid. p 56—57 Fig. [**499**]
——, **5.** Annual address of the president of the entomological society of Ontario. ibid. p 181 —189. [**493**]
——, **6.** The Promethea Emperor-Moth. ibid. p 231—233 F 10—13. [**499**]
——, **7.** Egg and young larva of *Papilio Cresphontes.* ibid. p 234—235. [**498**]
Schaupp, F. G., Fertile eggs from a dead moth. in: Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. ... p ... u. in: Science Vol. 1 p 180. [**495**]
Schilde, J., Darwinistische Ungeheuer. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 225 ff. [**496**]
Schmidt, W., *Eupithecia succenturiata.* ibid. p 24—25. [**496**]
Scott, W., *Errastia venustula.* in: Entomologist Vol. 16 p 114. [**499**]
Scudder, S. H., **1.** Occurrence of southern butterflies in Maine. in: Proc. Soc. N. H. Vol. 21:4 p 407. [**505**]
——, **2.** The pine moth of Nantucket. (*Retinia frustrana* Sc. n. sp.). in: Massachus. Soc. Promot. Agric. 22 pgg. 1 col. Taf. [**494, 500, 535**]
——, **3.** On the cocoons of Hesperidae. in: Psyche Vol. 4 p 14. [**498**]
Sepp, Chr., Nederlandsche Insecten. Serie 2 Deel 4 Part. 21—24 p 109—124 T 21—24. [**499, 502**]
Seymour, J., *Hepialus Velleda* in Somerset. in: Entomologist Vol. 16 p 188. [**501**]
Shute, G. jun., Variety of the larva of *Saturnia carpini.* in: Entomologist Vol. 16 p 261. [**499**]
Sich, A., **1.** Lepidoptera of the Channel Island. ibid. p 42. [**501**]
——, **2.** Food plant of *Erastria venustula.* ibid. p 164. [**499**]
Sidebotham, Jos., The distribution of *Abraxas ulmata.* ibid. p 284. [**501**]
Signoret, V., *Tinea cloacella* Hw. attaquant des bouchons. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 Bull. p 29—30. [**494**]
Sintenis, ..., Neu aufgefundene Schmetterlinge. in: Sitz. Ber. Nat. Ges. Dorpat 6. Bd. 2. Heft p 425—427. [**502**]
Sladen, C. A., Captures of Lepidoptera. ibid. p 209. [**501**]
Smith, E. J., Occurrence of *Junonia coenia* at Natick, Mass. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 1174. [**505**]
Smith, H. G., **1.** Descriptions of three new species of *Papilio.* in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 234—235. [**503, 504, 513**]
——, **2.** Descriptions of three new species of *Charaxes.* ibid. p 57—58. [**503, 504, 511**]
***Smith**, J. B., **1.** Synopsis of the genus *Limenitis.* in: Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol 6 p 5 —7. [**510**]
——, **2.** Synopsis of the North-American Heliothinae. in: Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 10 p 205—255 2 Taf. [**525—528**]
——, **3.** *Arsilonche* and *Leucania.* in: Canad. Entomol. Vol. 14 p 197—198. [**525**]
——, **4.** *Polenta, Scolecocampa* and *Eucalyptera.* ibid. Vol. 15 p 229—230. [**494, 525**]
Snellen, P. C. T., De Vlinders van Nederland. Microlepidoptera. Leiden **1882** 2 Deelen 8⁰ 1197 pgg. 14 Taf. [vergl. Bericht f. 1882 p 401 Nr. 570a.] [**535, 538**]
***Snow**, F. H., Lists of Lepidoptera and Coleoptera collected in New Mexico by the Kansas University Scientific Expeditions of 1881 and 1882. in: Trans. Kansas Acad. Vol. 8 p 35—45. [**505**]
Sorhagen, L., Beiträge zur Auffindung und Bestimmung der Raupen der Microlepidopteren. in: Berlin. Ent. Zeit. 27. Bd. p 3—8. [**494, 500**]
Sotheby, R. M., **1.** Lepidoptera at Eastbourne. in: Entomologist Vol. 16 p 21—22. [**495, 501**]
——, **2.** *Colias Edusa* at Eastbourne. ibid. p 258. [**501**]
South, R., **1.** Contributions to the history of the British Pterophori (Continuation). in: Entomologist Vol. 16 p 25—29, 73—77, 91—92. [**500**]

South, R., **2.** Notes and observations on the past season. ibid. p 265—271. [**495**]

Sparre-Schneider, J., Fortsatte Bidrag til kundskaben om Sydvarangers Lepidopterfauna. in: Ent. Tidskr. 4. Bd. p 63—88, 117—119 1 Karte. [**503, 525, 529**]

Speyer, A., **1.** Bemerkungen über den Einfluß des Nahrungswechsels auf morphologische Veränderungen, insbesondere bei den Arten der Gattung *Eupithecia*. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 333—356. [**497**]

——, **2.** Die Raupe von *Acronycta Alni*. Ein biologisches Räthsel. ibid. p 419—425. [**496**]

——, **3.** Zur Berichtigung einer wunderlichen Publication. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 129—132. [**494**]

——, **4.** Noch ein Wort zu Herrn Otto Herman's »wunderlichen Publication«. ibid. p 205—206. [**494**]

——, **5.** Remarks on the Hesperidae sent to me by Mr. W. H. Edwards, of Coalburgh, W. Va, in Jan. 1883. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 141—147. [**513**]

Spiller, A. J., Collecting in Natal. in: Entomologist Vol. 16 p 118—119. [**503**]

Sprague, F. H., On rare diurnal Lepidoptera in Massachusetts. in: Psyche Vol. 4 p 99—100. [**505**]

Stainton, H. T., **1.** On two of the species of *Gelechia* which frequent our salt marshes. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 251—253. [**501, 538**]

——, **2.** The oldest name for the *Phycita hostilis* of Stephens. ibid. Vol. 20 p 41. [**534**]

——, **3.** Occurrence of *Argynnis euphrosyne* in Sutherlandshire (Scotland). ibid. p 81. [**502**]

——, **4.** *Vanessa polychloros* distinguished from *Vanessa urticae* by a structural character. ibid. p 81—82. [**494**]

——, **5.** Note on *Eudorea murana*. ibid. p 84—85. [**500, 501**]

——, **6.** On *Hyponomeuta rorellus*, a gregarious »ermine« which frequents the common willow (*Salix alba*). ibid. p 136—137. [**500, 501**]

——, **7.** Occurrence of *Coleophora vibicigerella* (a species new to Britain) in Essex. ibid. p 165—166. [**501**]

Staudinger, O., Einige neue Lepidopteren Europas. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 177—186. [**501, 522, 527, 530, 538, 540**]

Storer, F. H., A caterpillar-eating hen-hawk (*Buteo pennsylvanicus*). in: Science Vol. 1 p 168. [**496**]

Stretch, R. H., **1.** Notes on the genus *Clisiocampa*. in: Papilio Vol. 3 p 19—20. [**498**]

——, **2.** Notes on *Orgyia badia* H. Edwards. ibid. p 38—39. [**498**]

***Swinton**, A. H., **1.** Physiological Arrangement of the British Lepidoptera. in: Yorkshire Natural. Vol. 8 p 98—100. [Vergl. Bericht f. 1882 II p 402 Nr. 608.] [**506**]

——, **2.** Variety of *Hepialus lupulinus*. in: Entomologist Vol. 16 p 187—188. [**524**]

——, **3.** Stridulation of *Arctia caja*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 83. [**496**]

Tarbat, J. E., Collecting in the New Forest. in: Entomologist Vol. 16 p 232—233. [**501**]

Taschenberg, O., Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra vorzüglich nach dem von Herrn Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S. gesammelten Materiale zusammengestellt. in: Zeit. Naturw. Halle (4) 2. Bd. p 157—185. [Lepidoptera p 181—182.] [**503**]

Teich, C. A., Lepidopterologische Beiträge. in: Stettin. Ent. Zeit. 44. Bd. p 171—175. [**495, 499, 502, 526**]

Tero, C. K., Retarded pupation of *Bombyx quercus*. in: Entomologist Vol. 16 p 44. [**495**]

Thaxter, R., **1.** On the larva of a species of *Nonagria*. in: Psyche Vol. 4 p 14. [**499**]

——, **2.** Descriptions of Noctuid larvae found on Cutt's Island, Maine. in: Papilio Vol. 3 p 10—19. Errata p 43. [**499**]

Thedenius, K. Fr., En för Sverige ny mätarefjäril (*Fidonia loricaria* Eversm.). in: Ent. Tidskr. 4. Bd. p 89—90, 119. [**503**]

Thomson, A., Report on the insects bred in the insect house in the zoological Society's garden during 1882. in: Proc. Z. Soc. London **1882** p 632—633. [**493**]

Thurn, E. F. von, Influence of colour on insects. in: »Timehri« Vol. 1 p 223, Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 15—16 u. Psyche Vol. 4 p 114. [**496**]

Tomlin, B., Lepidoptera near Winchester. in: Entomologist Vol. 16 p 162. [**501**]

Trimen, R., Descriptions of twelve new species of South-African Lepidoptera-Rhopalocera. in: Trans. Ent. Soc. London p 347—363. [**503, 511—515**]

Tripet, F., Découverte d'un lépidoptère nouveau pour la Suisse par Ph. de Rougemont. in: Bull. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel Vol. 13 p 438. [**502, 537**]

Tugwell, W. H., **1.** Early breeding of *Endromis versicolor*. in: Entomologist Vol. 16 p 62. [**495**]

——, **2.** Spring notes and hints on breeding. ibid. p 116—117. [**493**]

——, **3.** Food plant of *Erastria venustula*. ibid. p 163—164. [**499**]

Viertl, A., Bastardzuchtversuche an den Spinnerarten *Spilosoma luctuosa*, *lubricipeda* und *mendica*. in: Sitzb. Z. Bot. Ges. Wien 33. Bd. p 16. [**496**]

Wailly, Alfr., Note sur les Bombyciens séricigènes de l'Inde. in: Journ. Soc. Arts. [**494**]

Walker, A. O., Insects and flowers. in: Nature Vol. 28 p 388—389. [**496**]

Walker, F., *Deilephila livornica* in Berkshire. in: Entomologist Vol. 16 p 211. [**501**]

Walker, J. J., Entomological collecting on a voyage in the Pacific; Continuation. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 257—259, 274—278; Vol. 20 p 91—96. [**505, 506**]

Walker, S., Variety of *Epione vespertaria*. in: Entomologist Vol. 16 p 211. [**531**]

Wallengren, H. D. J., **1.** Skandinaviens arter af Tineid-gruppen Lithocolletidae. in: Ent. Tidskr. 4. Bd. p 195—212, 226. [**503**]

——, **2.** Skandinaviens Micropterygides. ibid. p 213—216, 226. [**503**]

Walrond, F. A., *Satyrus janira*, variety. in: Entomologist Vol. 16 p 13. [**509**]

Walsingham, Th. de Grey, **1.** North American Coleophorae. in: Trans. Ent. Soc. London **1882** p 429—442 T 17. [**505, 538**]

——, **2.** »Catalogue of the Tortricidae of North America, north of Mexico by Prof. C. H. Fernald«. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 190—192. [**494**]

——, **3.** On the genus *Idiostoma*. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 239. [**536**]

——, **4.** Notes on the Tineidae of North America. in: Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 10 p 165—204. [**536—540**]

Warren, W., **1.** On the probable identity of the species known as *Agrotis tritici*, *aquilina*, *obelisca* and *nigricans*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 19 p 278—280. [**525**]

——, **2.** On the habits of the larva of *Eupoecilia rupicola*. ibid. Vol. 20 p 17. [**500**]

——, **3.** On the hibernation as full fed larvae of some species of *Nepticula*. ibid. p 17—18. [**495, 500**]

——, **4.** The larva of *Plusia orichalcea*. ibid. p 116—117. [**499**]

Warren, W., u. H. T. **Stainton**, The young larvae of *Coleophora lixella*. ibid. p 18. [**500**]

Watchurst, P., **1.** Notes round Bromley, Kent. in: Entomologist Vol. 16 p 19. [**495**]

——, **2.** General notes. ibid. p 284—285. [**501**]

Waters, A. H., The butterflies of Cambridge. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 131. [**501**]

Watkins, W., Supposed occurrence of *Anarta melaleuca* in Scotland. in: Entomologist Vol. 16 p 45—46. [**502**]

Watson, E. Y., Notes from Surrey. ibid. p 237—238. [**501**]

Weir, J. J., **1.** Note on *Ypsipetes elutata*. in: Entomologist Vol. 16 p 18. [**499**]

——, **2.** Variations in the colour of Lepidoptera. in: Entomologist Vol. 16 p 169—176. [**495**]

Wernicke, H., Beobachtungen über das Erscheinen verschiedener schädlichen Insecten. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 199—200. [**495**]

Westmaas, de Roo van, »De Vlinders van Nederland (Microlepidoptera) systematisch beschreven door P. C. T. Snellen. Twee deelen Leiden E. J. Brill 1882«. in: Tijdschr. Ent. 26. Bd. p 79—86. [**494**]

Weyenbergh, H., *Mimallo Schulzii* m. et sa metamorphose. in: Horae Soc. Ent. Ross. Tome 17 p 141—147 T 17. [**523**]
Weymer, G., Exotische Lepidopteren. in: Ent. Nachr. 9. Bd. p 190—196. [**504, 510, 511**]
Whinstone, J. P., Abbots wood in July. in: Entomologist Vol. 16 p 183—184. [**501**]
White, F. B., Capture of *Crambus myellus* (in Scotland). in: Entomologist Vol. 16 p 213. [**502**]
Wilson, O. S., **1.** New food-plant for *Bombyx quercus*. in: Entomologist Vol. 16 p 15. [**498**]
——, **2.** Remarks on rearing Lepidopterous larvae in confinement. ibid. p 47—48. [**493**]
——, **3.** Lepidoptera in Carmarthenshire. ibid. p 61—62. [**495**]
***Wilson**, P., Entomological notes from York. in: Yorkshire Natural. Vol. 8 p 108—110, 124. [**495**]
Wood, J. H., Description of the larva of *Semioscopis avellanella*. in: Ent. Monthl. Mag. Vol. 20 p 165. [**500**]
Wood-Mason, J., Description of a new species of the Lepidopterous genus *Elymnias*. in: Ann. Mag. N. H. (5) Vol. 11 p 62. [**509**]
***Woodd**, T. B., *Larentia ruficinctata* etc. in Yorkshire. in: Yorkshire Natural. Vol. 9 p 53. [**501**]
Worthington, C. E., On certain Catocalae. in: Papilio Vol. 3 p 39—41. [**526**]
Wright, W. G., **1.** Mid-winter Butterflies. in: Papilio Vol. 3 p 117—119. [**505**]
——, **2.** *Melitaea chalcedon*. ibid. p 123. [**498**]
——, **3.** Butterfly hunting in the desert. in: Amer. Natural. Vol. 17 p 363—369. [**505**]
Wright, W. H., **1.** Notes on the season 1882. in: Entomologist Vol. 16 p 81—84. [**495**]
——, **2.** *Erastria venustula*. ibid. p 136—138. [**499**]
——, **3.** Lepidoptera in the New Forest. ibid. p 206—207. [**501**]
——, **4.** Presentation to Mr. John T. Carrington. ibid. p 274—276. [**511, 529**]
Wright, W. T., **1.** Hermaphrodite *Odonestis potatoria*. in: Entomologist Vol. 16 p 188. [**495**]
——, **2.** *Sphinx convolvuli* at Nottingham. ibid. p 234—235. [**501**]
Zapater, B., u. M. **Korb**, Catálogo de los Lepidópteros de la provincia de Teruel y especialmente de l'Albarracia y su Sierra. in: Ann. Soc. Esp. H. N. Vol. 12 p 273—318. [**503**]
Zeller, R., Über die Lebensweise einiger Schmetterlinge, Spanner oder Geometren, der höchsten Alpen. in: Kosmos 13. Bd. p 543—546. [**499**]
Anonymus 1. Annual meeting of the entomological Society of Ontario. in: Canad. Entomol. Vol. 15 p 201—205. [**493**]
*——, **2.** Annuario della R. Stazione bacologica di Padova. Vol. 10 1883. [**494**]
*——, **3.** The natural history of Hastings and St. Leonards and the vicinity. 1. Suppl. [**501**]

A. Allgemeines.

1. Hilfsmittel. Diversa.

Praktische Winke über Fangen, Züchten, Tödten und Präpariren der Schmetterlinge und Raupen findet man bei **Barrett** (1), **Fernald** (1), **L., Lintner** (2), **Mundt** (1), **Northcote, Riley** (12), **Tugwell** (2), **O. S. Wilson** (2).

Als Elementarbücher für Anfänger sind zu bemerken: ***H. Donckier** (1), ***Fleischer,** ***E. Hofman,** ***Rockstroh.**

Über Sammlungen und Gesellschaften vergleiche man: **Godwin, Hagen** (4), **Marston** (gegen den Mißbrauch, europäische Exemplare als englische zu verkaufen), **Miles, Murtfeldt** (2), **Saunders** (5), **Thomson, Anonymus** (1). Bibliographische Notizen liefern **W. H. Edwards** (14), **Hagen** (6) (über die Schmetterlinge in Scoresby, Journal of a voyage to the N. Whale Fishery 1823), **Holland, Ragonot** (3).

Über Nomenclatur schrieben **Glaser** ([1–3]), **Grote** ([21], [22]) [über Hübner's Gattungsnamen und über die Erscheinungszeit seiner exot. Schmett. gegen **Hagen** ([3])], **Knüpffer, Riley** ([33]).

Referate geben **Fernald** ([7]), **Grote** ([11], [19], [21], [23]), **Herman** (gegen Speyer), **Möschler** ([1], [2]), **Riley** ([6]), **Roebuck, Speyer** ([3], [4]), **Walsingham** ([2]), **Westmaas.**

2. Öconomisches.

Über schädliche Insecten und über Insecten-Verheerungen schreiben: **Alphéraky** ([1]), (*Ephestia ficella* Dougl. für Insectensammlungen schädlich), ***Brunn, Camerano, Clarkson** ([5]), **Constant** ([2]), **Douglas, Fallou** ([1], [4]), **Fernald** ([2], [3]), **Grote** ([12]), **Howell, Jansson, L. Johnson, R. W. Jones, Laugier, Lindeman, Neal, *Penzig, Riley** ([2], [20–32]), **Scudder** ([2]), **Signoret.**

Über Seidenbau: **Girard** ([2]), **Fallou** ([3]), ***Netz, *Wailly** und ***Anonymus** ([2]). **Demaison** erwähnt, daß *Lasiocampa otus* eine Art Seide spinnt; wahrscheinlich war es diese, welche von den Griechen unter dem Namen »Seide aus Cos« angewendet wurde.

3. Morphologisches und Physiologisches. Abnormitäten.

von Gumppenberg untersuchte die Flügelschuppen der Geometriden und kommt zu dem Resultat, »daß die Form der Schuppen zur Systematik benutzt werden kann.«

Stainton ([4]) bemerkt, daß *Vanessa polychloros* in der Structur dadurch von *V. urticae* abweicht, daß der Vorderrand der Vorderflügel an der Basis mit steifer Bürste besetzt ist.

***Fereday** ([3]) bespricht eine eigenthümliche Abweichung im Rippenlauf bei einigen Stücken von *Percnodaimon pluto.*

J. B. Smith ([4]) behauptet gegen Grote, daß die Eulengattung *Polenta* ohne Dorn an den Vordertibien ist und daß *Scolecocampa* und *Eucalyptera* gut verschieden sind.

Kirby ([3]) beschreibt eine abnorme *Samia.*

Geschlechtscharactere: **Gosse** ([1]) gibt eine ausführliche Darstellung der inneren Genitalklappen (»Harpes«, »uncus«, scaphium«) und des Penis von 69 Arten der Gattungen *Ornithoptera* und *Papilio.* Er fand niemals zwei Arten, welche darin einander gleich waren. **Aurivillius** ([1]) fand Männchenschuppen bei *Erebia ligea* und *E. euryale* und sieht darin ein neues Unterscheidungsmerkmal zwischen diesen nahe verwandten Arten. **Hagen** ([2]) behauptet, daß die mehligen Flecken des ♂ nicht bei allen Individuen oder Varietäten [!] einer Art anzutreffen sind, und führt als Beispiele an: *P. Priamus, Callidryas Eubule* (nur bei der Floridaform) und *Colias edusa* (nach Keferstein). **Alphéraky** ([3]) bestreitet diese Ansicht und behauptet, daß die erwähnten Stücke nicht zu derselben Art gehörten. **Hall** ([2]) beschreibt die Haarpinsel an der Seite des Thorax von *Acherontia Atropos.*

Entwicklungsstadien: **W. R. Buckell** behauptet, daß er beim Öffnen mehrerer Puppen von *Cymatophora flavicornis* den Kopf des Schmetterlings im Hinterende der Puppe [!] angetroffen hat. **Gardner** ([1]) erwähnt, daß schon Mouffet dasselbe behauptete. Nach **Lintner** ([3]) können die ♂ und ♀ Puppen der Cossiden und der Aegeriiden dadurch unterschieden werden, daß das 10. (11.) Segment beim ♂ mit 2, beim ♀ mit 1 Kranz von Dornen bewaffnet ist. **Chrétien** ([2]) fand, daß die junge Raupe von *Himera pennaria* mit 12 Beinpaaren ausgerüstet ist. **Sorhagen** bespricht viele morphologische Charactere der Kleinschmetterlings-Raupen.

Hermaphroditische Schmetterlinge erwähnen **Frey** (*Erebia Euryale* rechts ♀, links ♂), **E. H. Jones** ([2]), **Lamprecht** (*Saturnia carpini,* Vorderfl. links ♂, rechts

♀; Hinterfl. links ♀, rechts ♂) und **T. W. Wright** [1] (*Odonestis potatoria* rechte Antenna ♂, alles übrige ♀).

E. H. Jones [1] erwähnt und bildet ab eine Raupe von *Melanippe montanata*, welche mit den Antennen und Vorderbeinen des Schmetterlings versehen war, **Harding** [3] eine *Limenitis sibylla* und eine *Melitaea Artemis*, welcher der rechte Hinterflügel fehlte. Über die Farben und ihre Variabilität bei den Schmetterlingen sprechen **Knatz** [1] und **Weir** [2]. **Fallou** [2] hält es für wahrscheinlich, daß die Elektricität einer der hauptsächlichsten Hebel der Variation der Farben der Lepidopteren sei, und belegt diese Hypothese mit 3 Beispielen.

Schaupp erhielt fruchtbare Eier aus einem todten Schmetterling.

4. Biologisches.

a. Einfluß des Climas; Flugzeit; Anzahl von Generationen. **Atmore** [3] (West-Norfolk), **Dobson, Frohawk** (Croydon), **Hervey** [1], **Kane** [2], **Livett** (Somerset), **Perkins** [1], **Sotheby** [1], **South** [2], **Watchurst** [1] (Kent), **O. L. Wilson** [3] (Carmarthenshire), **P. Wilson** und **W. H. Wright** [1] klagen über die Seltenheit der Schmetterlinge in Britannien im Sommer 1882. Als Ursachen werden hervorgehoben der milde Winter 1881—1882, die Ungewitter und Stürme 1881—1882 und das schlechte Wetter im Sommer 1882. **Benson** [1] (Cornwall) und **Cotgrove** (Essex) dagegen fanden wenigstens die Tagfalter recht zahlreich. In Livland waren die Schmetterlinge zahlreich im Sommer 1882 nach **Teich.** Sehr zahlreich, sogar in Schwärmen flogen *Vanessa cardui* in Pembrokeshire und bei Hartlepool nach **Barrett** [2], **Robson;** *Papilio cresphontes* nach **Bunker** [2], **Hy. Edwards** [5]; *Odonestis potatoria* nach **Saker;** *Plusia gamma* in England nach **Barrett** [2], **Hall** [1], **Robson.** — **Wernicke** hebt hervor, daß schädliche Insecten während des kalten Frühlings 1883 selten waren. **Argent** und **M'Rae** [1] geben Beispiele von einer $1^1/_2$—3 jährigen Puppenruhe des *Sphinx ligustri*; **Tero** hatte eine Puppe von *Bombyx quercus* von 1879 bis 17. Dec. 1882; nach **Martini** [1] liegt *Acronycta aceris* oft als Puppe 2 Jahre. — **Millière** [2] beobachtete, daß Puppen von *Thais polyxena*, welche im Frühling aus Cannes nach England und im Herbst wieder nach Cannes gebracht wurden, schon im Januar Schmetterlinge gaben, wogegen Puppen, welche die ganze Zeit in Cannes behalten wurden, wie gewöhnlich erst im März auskrochen. — *Smerinthus populi* nur 30 Tage in Puppe **Jobson** [5]. Über Flugzeit sprechen **J. Fletcher, Knatz** [2]. **Machin** [4], **Warren** [3], **Grote** [7, 25] *Vanessa antiopa, atalanta*; **Lowe** *Thecla rubi* (schon 12. April in England); **Mundt** [3] *Papilio Walshii* und *Abbotii* in Illinois; **Davis** *Hyphantria cunea*; **Tugwell** [1] *Endromis versicolor* (15. Februar); **Kalender** Noctuen (im December und Januar); **Raynor** [1] *Ellopia fasciaria*; ***Ragusa** *Apocheima flabellaria* (im Februar) und **Fryer** *Acidalia contiguaria* und *degeneraria* (sowohl im Herbst als im Frühling). — Als Schmetterlinge überwintern *Calocampa vetusta* in Frankreich **Chrétien** [1], **Lucas u. Chrétien;** *Aletia xylina* **Riley** [9]. — *Limenitis Arthemis* hat in Nova Scotia nur 1 Generation nach **Heustis,** ebenso *Thyridopteryx ephemeraeformis* Haw. nach **Macfarland;** *Tinea columbariella* W. R. hat jährlich nur eine Generation nach **Martini** [1]. — Vergl. auch ***Brunbauer.**

b. Blumenbesuche und andere bemerkenswerthe Gewohnheiten. Über Schmetterlinge an Weidenkätzchen sprechen **Carrington** [2] und **Jobson** [2]. An den Blüthen des Geißblattes fand **Norris** [1] *Chaerocampa porcellus, Cucullia umbratica* und *Plusia iota*. **Fernald** [5] gibt Notizen über viele Blumen und ihre Besucher. An den Blüthen von Cornus fand **Buckell** [1] 10 Eulen und 3 Spanner. *Pieris rapae* und *Vanessa urticae* besuchen gern jedesmal nur eine Art von Blumen nach **A. O. Walker**. Nach **Riley** [1, 4] ist *Pronuba* nothwendig als

Kreuzungsvermittler für gewisse Yucca-Arten. Schmetterlinge saugend an Aphiden werden besprochen von **Jack** (1) u. **Riley** (7); *Acherontia Atropos* an einem Bienenkorb fand **C. M. Perkins**. **Gratacap** konnte nicht ermitteln, daß Eulen für gewisse Farben Vorliebe haben. **Thurn** dagegen berichtet, daß die Indianer Guiana's die Schmetterlinge je nach ihren Farben durch gelbe, blaue und rothe Blumen oder Früchte anlocken. **Biggs** (2) beobachtete, daß *Triphaena pronuba* seine Eier an einen Strick und nicht an die Kräuter selbst ablegte. **Murtfeldt** (1) sah eine *Pyr. Huntera* die Eier an Artemisia ludoviciana statt an Antennaria legen; die Raupen starben bald. — Über die Weise, wie *Prodoxus decipiens* seine Eier legt, spricht **Riley** (3). — Nach **E. D. Jones** (1) u. **Layard** haben einige brasilianische Arten wie *Panthera pardalaria*, *Callidryas*- und *Pieris*-Arten die Gewohnheit, Wasser in großer Menge durch den Körper passiren zu lassen, indem sie es durch die Zunge aufnehmen und wieder tropfenweise durch den After abgehen lassen. **Melvill** sah mehrere *Pieris crataegi* saugend an einem todten Kameraden. — **Champion** spricht über die Flugplätze der Tagfalter in Central-America. **Riley** (18) entdeckte, daß *Helia americalis* als Raupe bei Formica rufa lebt. **Derselbe** (5) spricht über »hüpfende« Samen, die Raupen von *Carpocapsa saltitans* Westw. enthielten. **Clarkson** (4) fand das Gespinnst einer Raupe in dem leeren Cocon eines *Ophion macrurum*, welches wieder in einem Cocon von *Saturnia cecropia* eingeschlossen war. **Reiber** fing an den electrischen Lampen in Straßburg 72 Eulen-Arten. **J. L. Johnson** glaubt, daß durch die Eisenbahnwagen Eulen verschleppt werden, und **Clement** fand eine *Chelonia* in Nordfrankreich in einem Waggon. **Bevis** traf ein ♂ von *Bombyx quercus*, welches von einem Dorn durchgespießt war. **Hogkinson** sah *Phloeodes immundana* rings um einen Alnus schwärmen. Die Raupe von *Ogyris Genoveva* sondert einen süßen Saft ab nach **Miskin.** — Zahlreiche Mittheilungen über die Lebensweise von ostindischen Schmetterlingen geben **Distant** (1), **Marshall** u. **Nicéville** (1) und **Moore** (1).

c. Mimicry, Schutzfärbung. **Pascoe** äußert sich für Bates' Theorie und gibt einige neue Beispiele (s. auch oben p 121); **Gerhard** (2) u. **Schilde** dagegen bekämpfen dieselbe; jener nennt sie »eine Fabel« und führt *Satyrus Brahminus* vom Himalaya und *Papilio Cynorta* aus Africa als täuschend ähnliche und doch nicht zusammen lebende Arten an; dieser wendet sich gegen die Erklärung zweier Raupen als »Schreckformen«. Vergl. auch **Moore** (3). Nach **Speyer** (2) ist die Raupe von *Acronycta alni* in der Jugend durch Farbe und Form sehr wohl geschützt, nach letzter Häutung aber sehr grell gefärbt und scheinbar mit Widrigkeitsfarbe geschmückt. Kann sie jung eßbar und im letzten Stadium nicht eßbar sein? Beispiele von durch Schutzfarben ausgezeichneten Raupen und Puppen gibt **Jenkyns** (3). Nach **Oberthür** (1) VI ahmt die Glaucopide *Mimica lycoides* Oberth. erstaunlich gut den Käfer *Calopteron cyaneum* Er. (Lycidae) nach.

Über die Frage, ob Schmetterlinge von Vögeln gefressen werden, schreiben **E. D. Jones** (2) u. **Higgins** (1). Die Raupe von *Saturnia carpini* wurde vom Truthahn gefressen; **McLachlan.** Buteo pennsylvanicus lebt von Raupen nach **Storer.**

d. Hybridisirung, vivipare Art. **H. Donckier** (3) fand *Hyppa rectilinea* ♂ gekreuzt mit *Mamestra leucophaea* ♀. **Viertl** machte Bastardzuchtversuche mit *Spilosoma luctuosa*, *lubricipeda* und *mendica*. Nach **Riley** (8) sah Müller eine brasilianische Schmetterlingsart Raupen legend.

e. Geruch, Stridulation, Schutzmittel. **Aurivillius** (1) fand, daß *Oeneis Norna* sowohl ♂ als ♀ einen angenehmen und *Pieris Napi* ♂ einen unangenehmen Geruch absondern. Bei *Pieris brassicae* dagegen konnte er weder bei ♀ noch bei ♂ einen Geruch bemerken. **C. M. Perkins** bemerkte einen deutlichen Geruch bei *Pieris rapae* ♂ und **Hall** (2) bei *Acherontia Atropos*. **Swinton** (3) beobachtete, daß *Arctia caja* einen deutlichen Laut von sich gibt, und glaubt, daß

derselbe durch Reibung der Vorderflügel gegen die Hinterflügel hervorgerufen wird.

f. Schmarotzer, Feinde. **Fitch** [1] verzeichnet 132 Arten von Schmetterlingsparasiten und ihre Wirthe. **Clarkson** [2] erhielt O. macrurum aus *Telea Polyphemus*, T. exesorius Brullé aus *Papilio troilus*, B. flavator aus *Platysamia cecropia*, Perilampus sp. aus *Philampelus Achemon* und Chalcis ? aus *Sphinx virginica*. Aus *Samia Columbia* erhielt **Brodie** Echtrus Provancheri n. sp. — **Keyes** bespricht Parasiten von *Vanessa antiopa* und **Fletcher** von *Pieris brassicae*. **Elliot** [2] und **Holmgren** fanden bei *Saturnia Pavonia* Cryptus (Spilocryptus) fumipennis und Pezomachus insolens. **Bignell** erhielt Limneria rufa aus jungen Raupen von *Bombyx quercus*, Limneria Brischkei aus *Noctua triangulum* und Rhogas reticulator aus jungen Raupen von *Odonestis potatoria*. **Kingsford** fand Paniscus cephalotes (wahrscheinlich) als Ectoparasit an *Acronycta psi*. **Hy. Edwards** [2] beobachtete einen Asilus, als er einen Spanner tödtete und aussaugte, und **Hagen** [5] theilt mit, daß Simulium an Schmetterlingspuppen saugen.

g. Saisondimorphismus; Variabilität. **Pryer** [1, 2] erklärt viele als eigene Arten beschriebene japanische Schmetterlingsformen für verschiedene Generationen derselben Art. Beispiele liefern *P. xuthulus*, Winter- oder Frühlingsform von *P. xuthus*; *P. Dehaani*, *Bianor*, *Tutanus* und *Maackii*; *Pieris Napi* Frühlingsform von *P. Melete*; *Terias Hecabe* mit 10 Temperaturformen; *Lethe sicelis* und *Diana*; *Vanessa C-aureum* und *Pryeri*; *Vanessa C-album*, *Fentoni* und *hamigera*; *Lycaena japonica* und *Argia*. Diese Ansichten werden von **Butler** [18] kritisirt und bestritten. Nach **W. H. Edwards** [7] sind *Lycaena Lucia*, *marginata*, *violacea*, *neglecta* alle nur Temperatur- und Localformen von *Lycaena pseudargiolus*. **Speyer** [1] fand, daß die Farbe vieler *Eupithecia*-Raupen je nach der der Nahrungspflanze wechselt; doch ist es »nach bisherigen Beobachtungen unsicher, ob die Farbe des Insects überhaupt von den Stoffen, die ihm zur Nahrung dienen, direct beeinflußt wird.« **Jenkyns** [1] bemerkt, daß Puppen von *Vanessa urticae* aus der Schweiz ganz goldglänzend und nicht wie in England nur mit goldenen Flecken besetzt sind. Nach **Bernard** sind die Raupen von *Vanessa ioides* denen von *V. io* etwas unähnlich und leben nur von den Blüthen der Nessel. **S. L. Elliot** spricht über Variation bei *Vanessa Antiopa* und *Colias philodice* und **Lamprecht** bei *Saturnia carpini* ♂.

5. Entwicklungsgeschichte. Aufzucht.

Müller betont die Wichtigkeit, die Raupen zu kennen, um mit der Verwandtschaft der Formen auf's reine zu kommen, und behauptet, daß die Gattungen *Victorina*, *Anartia*, *Junonia* und *Phyciodes* nahe verwandt sein müssen, weil ihre Raupen auf gleiche Weise bedornt sind.

Rouast gibt ein Verzeichnis aller bisher bekannten europäischen Macrolepidopteren-Raupen.

Lang [1] beschreibt und bildet ab die Entwicklungsstadien von *Limenitis populi*, *camilla*; *Vanessa Levana*, *Antiopa*; *Melitaea cynthia*; *Argynnis Amathusia*, *Niobe*; *Danais chrysippus*; *Melanargia Galatea*; *Erebia Medusa*, *Ligea*; *Satyrus Circe*, *Dryas*; *Pararga Achine*; *Epinephele Lycaon*; *Coenonympha Arcanius*, *Iphis*; *Spilothyrus Alceae*; *Syrichtus malvae*; *Nisoniades tages*; *Hesperia linea*; *Carterocephalus Palaemon*.

Moore [1] beschreibt und bildet ab die Raupen von folgenden ceylonischen Arten: Arctiidae: *Rhodogastria Astraea*. Liparidae: *Orgyia postica*; *Enome ampla*; *Antipha costalis*; *Somena subnotata*, *scintillans*; *Artaxa apicalis*; *Euproctis bimaculata*; *Chaerotricha decussata*; *Perina nuda*; *Caltura alba*; *Psalis securis*; *Olene mendosa*; *Dasychira Thwaitesii*; *Lymantria grandis*. Psychidae: *Eumeta*

Cramerii, *Layardii*; *Bambalina consorta*; *Manatha albipes*; *Chalia Doubledayi*; *Dappula Templetonii*; *Aprata Thwaitesii.* Notodontidae: *Stauropus alternus*; *Harpyia Kandyia*; *Netria viridescens*; *Pheosa basalis*; *Sphetta apicalis*; *Ichthyura restitura*; *Brada truncata*; *Corea varipes.* Drepanulidae: *Teldenia alba.* Saturniidae: *Antheraea cingalesa*; *Actias selene*; *Attacus taprobanis.* Limacodidae: *Scopelodes aurogrisea*; *Parasa lepida*; *Miresa argentifera*; *Thosea cervina*; *Aphendala ochracea, cana, aperiens*; *Susica signata, fraterna*; *Cheromettia ferruginea*; *Narosa conspersa, adala.* Bombycidae: *Trilocha varians.* Lasiocampidae: *Eupterote mollifera, ochripicta*; *Lenodora subcostalis*; *Trabala Vishnu*; *Suana cervina, bimaculata*; *Metanastria Hyrtaea.* Cossidae: *Zeuzera coffeae, nigra.*

Die Entwicklungsgeschichte folgender Arten wird in der einen oder anderen Hinsicht besonders besprochen. Rhopalocera: **W. H. Edwards** ([1],[20]). Danainae: *Danais Erippus* (Fig.); *Sais Euryanassa*; *Mechanitis Lysimnia.* Morphinae: *Morpho Hercules* (Fig.), *Epistrophis.* Brassolinae: *Brassolis Astyra* (Fig.); *Opsiphanes Glycerie* (Fig.). Acraeinae: *Acraea pellenea* (Fig.), *alalia.* Heliconinae: *Eueides Dianasa* **Jones** u. **Moore**; *Heliconia Narcea* (Fig.) **Moreira.** Satyrinae: *Erebia lappona* **Sandberg** ([1]); *Neonympha canthus* **W. H. Edwards** ([15]). Nymphalinae: *Dione juno*, *vanillae*; *Pyrameis brasiliensis*; *Junonia coenia*; *Ageronia amphinome* (Fig.), *ferentina*; *Heterochroa syma*; *Siderone isidora* **Jones** u. **Moore**; *Argynnis Freya*? **Sandberg** ([1]); *Melitaea artemis* **Jenkyns** ([2]); *Melitaea chalcedon* **Rivers** ([1]), **W. G. Wright** ([2]); *Grapta comma*, *interrogationis* **W. H. Edwards** ([9], [11]); *Pyrameis atalanta* **W. H. Edwards** ([12]); *Vanessa gonerilla* **Hudson** ([2]). — Lycaenidae: *Ogyris genoveva* (Fig.) **Miskin.** Pieridae: *Catopsilia Philea* (Fig.); *Synchloe monuste*; *Leptophobia Aripa* **Jones** u. **Moore**; *Colias eurydice* **W. H. Edwards** ([19]); *Pieris brassicae* **Hervey** ([2]). Papilionidae: *Papilio thoas*, *Grayi* (Fig.), *Evander*, *Lysithous*, *Bunichus*, *Polydamas*, *Protodamas* **Jones** u. **Moore**; *P. cresphontes* **Coleman** ([2]), **Saunders** ([7]); *P. Daunus* **W. H. Edwards** ([3]); *P. rutulus* **W. H. Edwards** ([5]). Hesperidae: **Scudder** ([3]); *Pamphila linea* **Buckler** ([2]); *Pyrrhopyga Palemon* (Fig.), *Goniurus Proteus* **Jones** u. **Moore.** — Closterocera: Sphingidae: *Philampelus vitis*, *Anchemolus*; *Dilophonota Ello*; *Argeus Labruscae*; *Amphonyx Tapayusa* (Fig.); *Pachylia inornata* (Fig.); *Sorocaba anomala* (Fig.) **Jones** u. **Moore**; *Deilephila Annei* (Fig.), *euphorbiarum* (Fig.) **Butler** ([1]); *Hemaris tenuis* **Fischer**; *Protoparce eurylochus* (Fig.) **Butler** ([1]); *Smerinthus Cablei* **Reizenstein**, *S. populi* **Hellins**, **Jobson** ([5]); *Sphinx catalpae* (Fig.), *Hageni* (Fig.) **Riley** ([29], [30]), *S. chersis* **Fischer.** Sesiidae: *Aegeria Hemizoniae* **Rivers** ([2]); *Bembecia marginata*; *Melittia cucurbitae*, *Sesia acerni* **Hulst.** — Bombyces: Castniidae: *Castnia eudesmia* **Butler** ([1]). Zygaenidae: *Ino ampelophaga* (Fig.) **Millière** ([1]); *Procris globulariae* **Buckler** ([7]); *Saurita cassandra* **Jones** u. **Moore**; *Zygaena exulans* **Buckler** ([8]). Chalcosiidae: *Phaeochlaena tendinosa* **Jones** u. **Moore.** Nyctemeridae: *Nyctemera annulata* **Hudson** ([1]). Arctiidae: *Arctia Quenseli* **Sandberg** ([1]); *Chelonia plantaginis* **Ricketts**; *Daritis sacrifica* **Jones** u. **Moore**; *Hyphantria cunea*, *textor* **Coleman** ([1]); *Laora latior* **Butler** ([1]); *Matada lateralis* **Jones** u. **Moore**; *Nola sorghiella* **Riley** ([28]); *Palustra Burmeisteri* **Berg** ([3]). Agaristidae: *Euthisanotia platensis*, *Metagarista Hilzingeri* **Berg** ([2]). Liparidae: *Anaphe Panda* (Fig.) **Fromholz** ([1]); *Liparis dispar*, *salicis* **Girard** ([2]); *Orgyia badia* **Stretch** ([2]), *O. Josephina* (Fig.) **Millière** ([1]). Megalopygidae: *Megalopyge urens* **Berg** ([2]), *M. citri*, *dorsimacula*, sp.? (Fig.), *Tharops* (Fig.), *fuliginosa* **Jones** u. **Moore.** Lasiocampidae: *Eacles Laocoon* (Fig.); *Syssiphinx Molina*; *Mesotages trilunula*; *Hyleria falcifera*, *deusta* **Jones** u. **Moore**; *Bombyx neustria* **Girard** ([2]), *B. quercus* **Wilson** ([1]), *B. serrula* **Austant**; *Clisiocampa* sp.? **Stretch** ([1]); *Eriogaster* sp. **Sandberg** ([1]); *Macromphalia dedecora*, *chilensis*, *Ormiscodes socialis*, *crinita* **Butler** ([1]); *Tolype laricis* **Bunker** ([3]), **Gilbert**, **Lintner** ([1]); *T. innocens*, *proxima*, *lignosa* **Berg**

([4]; *Trichiura crataegi* **Sandberg** ([1]). Limacodidae: *Pinconia ochracea*; *Neomiressa argentata*; *Narosa rufotesselata* **Jones** u. **Moore**. Psychidae: Genus?, *Perophora albistriga, externa* **Jones** u. **Moore**; *Oeceticus Westwoodi* **Berg** ([2]); *Thyridopteryx ephemeraeformis* **Clarkson** ([1]), **Hy. Edwards** ([1]), **Lintner** ([1]), **Macfarland.** Saturniidae: *Automeris metea*, sp.?, *illustris*, *ophthalmica* (Fig.), *Molippa sabina*; *Arsenura erythrinae*; *Attacus aurota*, *arethusia*, *jacobaea* (Fig.) **Jones** u. **Moore**; *Cercophora Frauenfeldi* (Fig.); *Cinommata bistrigata* **Butler** ([1]); *Endromis versicolor* **Buckler** ([5]); *Eudelia venusta*; *Hyperchiria erythrops*; *Polythysana albescens* **Butler** ([1]); *Samia cynthia* **Birney, Riley** ([15]); *S. prometheus* **Saunders** ([6]); *Saturnia pavonia* **Sandberg** ([1]), **Shute**; *Telea polyphemus* **Morris**. Nodotontidae: *Clostera inclusa* **Hy. Edwards** ([1]); *Edwardsia sypnoides* (Fig.) **Butler** ([1]); *Notodonta dromedarius* **Sandberg** ([1]); *Notodonta chaonia* **Phipps**; *Pseudocerura thoracica* **Butler** ([1]); *Stauropus fagi* **Jobson** ([2]); *Aneurocampa lateralis* (Fig.), *mingens* Fig. **Jones** u. **Moore**. Noctuae: *Acronycta auricoma* **Sandberg** ([1]); *A. lepusculina* **Saunders** ([1]); *Agrotis annexa* **French** ([2]); *A. hyperborea*, *speciosa* **Sandberg** ([1]); *A. ripae* var. *Desillii* **Millière** ([1]); *Aletia xylina* **Riley** ([10, 25]); *Anarta melaleuca*, *lapponica* **Sandberg** ([1]); *Anomis erosa* **Riley** ([26]); *Apatela morula*, *vulpina*, *noctivaga*, *luteicoma*, *afflicta* **Thaxter** ([2]); *Arizama obliquata* **Kellicott, Riley** ([19]); *Bankia bankiana* **Buckler** ([6]); *Cabralia trifasciata* (Fig.) **Jones** u. **Moore**; *Catocala Meskei* **Bunker** ([1]); *C. pacta* **Hy. Edwards** ([1]); *Celaena Haworthi* **Campbell**; *Charadra deridens* **Thaxter** ([2]); *Cymatophora duplaris* **Sandberg** ([1]); *Dicycla oo* **Buckler** ([1]); *Erastria venustula* **Biggs** ([1]), **Scott, Sich** ([2]), **Tugwell** ([3]), **W. H. Wright** ([2]); *Gonodonta fulvangula* **Jones** u. **Moore**; *Gortyna nitela* **Lintner** ([1]), **Osborn**; *Habrosyne scripta* **Thaxter** ([2]); *Heliothis armigera* **Lintner** ([1]), **Riley** ([24]); *Laphygma frugiperda* **Riley** ([22]); *Leucania unipuncta* **Riley** ([20]); *Mamestra grandis* **Thaxter** ([2]); *Meliana flammea* **Buckler** ([4]); *Miana strigilis* **Porritt** ([5]); *Nephelodes violans* **Lintner** ([1]); *Nonagria fulva* **Campbell**; *N. subcarnea* **Kellicott**; *N.* sp. **Thaxter** ([1]); *Pachnobia carnea* **Sandberg** ([1]); *Panolis piniperda* **Millière** ([1]); *Petasia nubeculosa* **Buckler** ([3]), **Porritt** ([3]); *Platycerura furcilla* **Thaxter** ([2]); *Plusia contexta* **Thaxter** ([2]); *P. orichalcea* **Warren** ([1]); *Plusiodonta compressipalpis* **Hoy** ([1]); *Polia dubia* **Millière** ([1]); *Prodenia commelinae*, *variolosa* **Jones** u. **Moore**; *Pseudothyatira cymatophoroides*; *Raphia frater* **Thaxter** ([2]); *Remigia mensuralis* **Jones** u. **Moore**; *Simplicia rectalis* **Fuchs**; *Tarache candefacta*, *erastroides* **Coquillet** ([2]).

Geometrae: *Boarmia roboraria* **Sepp**; *Cidaria aqueata* (Fig.) **Millière** ([1]); *C. incursata* **Hoffmann**; *C. munitata* **Gross** ([2]); *C. ocellata*, *viridaria* **Sepp**; *C. sagittata* **Teich**; *Cleta pygmaearia* (Fig.), **Millière** ([1]); *Corycia temerata* **Chrétien** ([3]); *Dasydia tenebraria* **Zeller**; *Eupithecia hyperboreata* **Sandberg** ([1]); *E. scriptaria* **Habich**; *E. succenturiata* **Schmidt**; *Fidonia notataria* **Goodell**; *Glacies alticolaria*, *Gnophos spurcaria* **Zeller**; *G. dilucidaria* Fig. **Millière** ([1]); *G. dumetata* **Fuchs**; *Himera pennaria* **Chrétien** ([2]); *Hybernia tiliaria* **Saunders** ([2]); *Larentia cyanata* (Fig.) **Millière** ([1]); *Ortholitha coarctata* (Fig.) **Millière** ([1]); *Selenia bilunaria* **Sandberg** ([1]); *Thera ulicata* (Fig.) **Millière** ([1]); *Ypsipetes elutata* **Hinchcliffe, Reid, Weir** ([1]); *Zonosoma Lennigiaria* **Fuchs**.

Pyrales: *Acrobasis glaucella* **Constant** ([1]); *Botys aurantiacalis*, *pygmaealis* **Constant** ([1]); *B. oscitalis*, *generosa*, *insequalis* **Coquillet** ([3]); *Chilo* sp. **Kellicott**; *Ch. oryzaeellus* **Riley** ([21]); *Ch. phragmitellus* **Porritt** ([1]); *Crambus furcatellus* **Sandberg** ([1]); *C. exsiccatus* **Lintner** ([1]); *C. inquinatellus* **Porritt** ([12]); *C. vulgivagellus* **Lintner** ([1]); **Riley** ([27]); *Dioryctria mendacella*, *caenulentella* **Constant** ([1]); *Ephestia gnidiella* **Constant** ([1]); *E. interpunctella* **Martini** ([1]); *E. passulella* **Porritt** ([8]); *Eudioptis hyalinata* **Saunders** ([4]); *Helia americalis* **Riley** ([18]); *Myelois cribrum*, *Nephopteryx sublineatella* **Constant** ([1]); *Pempelia lignosella* **Riley** ([23]); *P. betulae* **Porritt** ([10]); *Phycis adornatella* **Porritt** ([7]).

Tortrices: **Elisha**; *Cacoecia semiferana* **Coquillet** (3); *Carpocapsa saltitans* **Riley** (5); *Cenopis reticulatana* **Coquillet** (3); *Cochylis contractana* **Constant** (1); *C. implicitana* **Martini** (1); *Dichelia sulfureana* **Coquillet** (3); *Dichrorampha acuminatana* **Constant** (1); *Eudemis anoryllana* **Constant** (1); *E. botrana* **Coquillet** (3); *Eudorea murana* **Stainton** (5); *Eupoecilia rupicola* **Warren** (2); *Exartema permundana*; *Loxotaenia rosaceana*, *cerasivorana* **Coquillet** (3); *Paedisca scudderiana* **Riley** (17); *Penthina hebesana, nimbatana* **Coquillet** (3); *Phycita nebulo* (Fig.) **Saunders** (3); *Phthoroblastis Trauniana* **Martini** (1); *Retinia frustrana* (Fig.) **Scudder** (2); *R. tessulatana* **Constant** (1); *Sciaphila sinuana* **Sang** (7); *Teras permutana* **Coquillet** (3); *Tortrix Lafauryana* **Atmore** (1); *T. costana*, *forsterana*, *heparana*, *icterana*, *podana*, *ribeana*, *sorbiana*, *viburnana*, *viridana*, *xylosteana* **Barrett** (3); *T. quercifoliana*, *pallorana* **Coquillet** (3).

Tineae: **Elisha**; *Acrolepia citri* **Laugier;** *A. eglanteriella* **Constant** (1); *Anarsia lineatella*, *Bucculatrix pomifoliella* **Lintner** (1); *Chauliodus aequidentellus* **Constant** (1); *Ch. iniquinellus* **Millière** (1); *Coleophora lixella* **Warren** u. **Stainton;** *C. malivorella* **Lintner** (1); *C. salinella* **Machin** (1); *Depressaria atrodorsella*, *Grotella*, *hilarella*, *pulvipenella* **Coquillet** (3); *D. Heracliana* **Hy. Edwards** (1); *D. subpropinquella* **Constant** (1); *Gelechia agrimoniella*, *discoaecella*, *rhoifructella*, *tristrigella* **Coquillet** (3); *G. cytisella*, *basiguttella* **Constant** (1); *Hyponomeuta rorellus* **Stainton** (6); *Mesophlebs trinotellus* **Constant** (1); *Nepticula* spp. **Warren** (3); *Nothris asinella* **Constant** (1); *N. trinotella* **Coquillet** (3); *Plutella cruciferarum* **Sandberg** (1); *Pyroderces argyrogrammos* **Constant** (1); *Semioscopis avellanella* **J. H. Wood;** *Teleia myricariella* **Constant** (1).

Pterophori: *Aciptilia baliodactylus* (Fig.), *pentadactylus* (Fig.), *spilodactylus* (Fig.), *Agdistis Bennetii*, *Alucita hexadactyla* (Fig.), *Mimaeseoptilus phaeodactylus* (Fig.), *Oxyptilus teucrii* **South** (1); *Aciptilia siceliota* (Fig.) **Millière** (1); *Pterophorus pentadactylus* **Porritt** (9).

Sorhagen versucht eine systematische Eintheilung der Raupen der Microlepidopteren und gibt eine Bestimmungstabelle der Gattungen derselben.

B. Faunistik und Systematik.

1. Allgemeine Faunistik.

Gerhard (1) bespricht die geographische Verbreitung der Schmetterlinge auf der Erde und erwähnt nach Kirby's Catalog, welche und wie viele Gattungen für jede von den von ihm angenommenen drei Zonen, die »nördliche« und »südliche gemäßigte« und »die heiße Zone«, eigenthümlich sind.

2. Faunen.

Regio Palaearctica.

Lang (1) setzt seine Arbeit über die europäischen Tagfalter fort mit den Gattungen *Vanessa*, *Melitaea*, *Argynnis*, *Danais*, *Melanargia* und *Erebia*.

Algerien: *Psyche helicinella* H.-S. und eine neue Psychide, **Heylaerts** (5). **Oberthür** (6) bespricht einige Lepidopteren aus Oran und beschreibt 3 n. sp.

Belgien: **Dubois** setzt seine Arbeit über die Schmetterlinge Belgiens fort. **Ch. Donckier de Donceel** gibt Berichtigungen und Zuträge zu seinem Catalog. **de Bormans** verzeichnet 31 Tagfalter, 8 Schwärmer, 31 Bombyciden, 27 Noctuae, 20 Geometrae, 5 Pyraliden und 2 Tortrices als bei Rouge-cloître gefangen. *Hyppa rectilinea* ist neu für Belgien nach **H. Donckier** (3).

Deutschland: **Fuchs** bespricht 27 sp. aus dem unteren Rheingau, wovon 7 für die Gegend neu. **Knatz** (2) verzeichnet 690 sp. (94 Tagfalter, 29 Schwär-

mer, 110 Spinner, 227 Eulen und 230 Spanner) aus der Umgegend von Kassel. **v. Kolb** fand bei Kempten in Bayern 173 Tagfalter, 32 Schwärmer, 80 Spinner, 201 Eulen und 199 Spanner-Arten. Über Lepidopteren bei Sömmerda in Thüringen spricht **Martini** ([1], [2]) und **Rehberg** über dieselben im Kreise Marienwerder, Preußen. Auf der Insel Borkum fand **König** 18 Tagfalter, 5 Schwärmer, 12 Spinner, 50 Eulen, 20 Spanner und 31 Kleinschmetterlinge. **de Rossi** erwähnt, daß *Smerinthus ocellata*, *Sphinx euphorbiae* und *Ocneria dispar* nicht bei Neviges vorkommen, wiewohl sie auf der anderen Seite des Rheins häufig sind. *Depressaria discipunctella* H.-S. wurde schon 1870 in Deutschland gefunden nach **Saalmüller. Staudinger** beschreibt eine neue *Sesia* aus Mecklenburg.

England: In einem Supplemente zur »Natural History of Hastings« (**Anonymus** ([3]) werden 90 für diese Localfauna neue Arten aufgezählt. Beiträge zu verschiedenen Localfaunen Englands liefern **Anderson** ([1], [2]), **Atmore** ([2], [3], [4], [5], [6]), **Barrett** ([2]), **Beveridge, Benson** ([1]), **Boden, Carrington** ([3]), **Cockerell, Coverdale** ([3]), **Dale, Dutton, Elisha, Elliot** ([1]), **Freer, Frohawk, Geldart** ([1], [2]), **H. J. Harding, M. J. Harding** ([2]), **Harmer, Hodgson** ([1], [2]), **Jobson** ([3]), **Lang** ([2]), **McRae** ([2]), **Mitchell, Norris** ([3]) (48 Arten von Tagfaltern in Huntingdonshire), **Paskell** ([1]), **Perkins** ([2], [3]), **Porritt** ([1], [2]), **Prest** ([1], [2]), **Raynor** ([2]), **Riding, Rose** ([1], [2]), **Sang** ([1], [9]), **Sich** ([1]), **Sladen, Sotheby** ([1]), **Tarbat, Tomlin, Watchurst** ([2]), **Waters, Watson, Whinstone, Woodd, W. H. Wright** ([3]). Die Verbreitung folgender Arten wird besonders besprochen. Rhopalocera: *Arge Galathea* **Benson** ([2]); *Argynnis Dia* **Bloomfield, Rendall**; *Argynnis Lathonia* **Sabine** ([1]); *Colias Edusa* **Alderson, Bull** ([1]), **Christy, Fitch** ([2]), **Fowler, Gardner** ([2]), **McRae** ([1]), **Perkins** ([2]), **Sotheby** ([2]); *Colias Helice* **Brabon**; *Hesperia Actaeon* **Benson** ([2]); *Lycaena acis* **W. Edwards** ([1]), **Dynes**; *Pieris Daplidice* **Griffith, Jobson** ([1]); *Satyrus hyperanthus* **Porritt** ([6]); *Vanessa Atalanta* **Norris** ([2]); *Vanessa cardui* **Eedle, Robson**; *Vanessa C-album* **M. J. Harding** ([1]); *Vanessa urticae* **Porritt** ([11]). Sphingidae: *Acherontia Atropos* **Bull** ([2]); *Choerocampa Celerio* **Pratt**; *Deilephila livornica* **Blaber, Carrington** ([1]); **Harper, Paskell** ([2]), **F. Walker**; *Sphinx convolvuli* **Hartley, Jobson** ([6]), **McRae** ([3]), **W. T. Wright** ([2]); *Sphinx pinastri* **Ager.** Arctiidae: *Euthemonia russula* **Porritt** ([6]). Hepialidae: *Hepialus velleda* **Evershead, Seymour.** Noctuidae: *Acronycta strigosa* **Harris**; *Brephos Notha* **Conquest**; *Catocala Fraxini* **Beaumont**; *Cucullia absinthii* **Blandford**; *Dasycampa rubiginea* **Greenwood**; *Hydrilla palustris* **Griffith** ([1], [2]); *Plusia gamma* **Hall** ([1]), **Robson**; *Senta ulvae* **Bird**; *Synia musculosa* **Parsons.** Geometridae: *Abraxas ulmata* **Hutchinson, Jenner, Meldola, Sidebotham**; *Cidaria sagittata* **W. Edwards** ([2]); *Ennomos autumnaria* **Sabine** ([2]); *Epione vespertaria* **Porritt** ([6]); *Eupithecia togata* **Benson** ([2]). Pyralidae: *Crambus furcatellus* **Fraser**; *Ebulea stachydalis* **Rogers**; *Scoparia conspicualis* **Sang** ([10]); *Tectura testudinalis* **Crowther.** Tortricidae: *Grapholitha caecana* Schläger (neu für Britannien) **Coverdale** ([2]); *Tortrix Lafauryana* **Balding.** Tineidae: *Aechmia dentella* **Machin** ([3]); *Argyresthia glaucinella* **Sang** ([2]); *Coleophora vibicigerella* Z. **Stainton** ([7]); *Gelechia Hübneri* **Sang** ([8]); *Gelechia instabilella* **Stainton** ([1]); *Gelechia plantaginella* (n. sp.) **Stainton** ([1]); *Hyponomeuta rorellus* **Stainton** ([6]); *Laphygma exigua* **Barrett** ([1]); *Oecophora grandis* **Sang** ([5]); *Solenobia inconspicuella* **Coverdale** ([1]); *Tinea pallescentella* (verbreitet sich mehr und mehr in England, ist wahrscheinlich eingeführt) **Machin** ([2]).

Frankreich: **Millière** ([1]) beschreibt und bildet ab 11 n. sp. (3 Noctuen, 2 Geometren, 2 Pyraliden, 2 Tineiden und 2 Federmotten). Von 13 Arten werden die Jugendstadien ausführlich besprochen und Notizen und Abbildungen von *Caradrina albosignata* Oberth. (neu für Europa), *Tortrix aeriferana* H.-S. (neu für Frankreich), *Thera simulata* Hb., *Cochylis zephyrana* var., *Aciptilia siceliota* Z. und *Cleta pygmaearia* Hb. gegeben. **Rey** bespricht einige Schmetterlingsarten, z. B.

Melitaea Cynthia, Hibernia sp., *Plusia gamma* u. A., welche auf Gletschern in Frankreich und der Schweiz von F. Perrin und anderen gefunden wurden. **Bellier** verzeichnet Arten, welche er im Winter bei Hyères gefangen hatte. *Lycaena baetica* in Süd-Frankreich **A. H. Jones** (1). *Lasiocampa lunigera* Esp., neu für Frankreich, bei Gérard-mer (Vosges) **Poujade.**

Holland. In der Fortsetzung von **Sepp**'s Werke werden *Cidaria ocellata* L., *Cidaria viridaria* F. und *Boarmia roboraria* von J. von Leeuwen und de Roo van Westmaas ausführlich in allen Stadien beschrieben und abgebildet.

Irland. Sammelberichte liefern **Kane** (1) und **Russ** (1, 2).

Italien. Lithocolletidae, Lyonetidae und Nepticulidae **Curò. Failla-Tedaldi** (1—3) bespricht neue oder seltene Arten aus Sicilien.

Madera. **Cockerell** fand 12 sp.

Österreich-Ungarn. **Bohatsch** (1) steigert durch Nachträge die Zahl der Eupithecien auf 51. **Derselbe** (2) beschreibt eine neue *Boarmia* aus Ungarn. **Gross** (1) gibt Notizen aus Spitzenbach, Steyermark. **Habich u. Rebel** verzeichnen aus Nieder-Österreich 62 Tagfalter, 24 Schwärmer, 32 Spinner, 81 Eulen, 119 Spanner und 75 Kleinschmetterlinge. **Höfner** bespricht 39 Tagfalter, 7 Schwärmer, 3 Spinner, 23 Eulen und 62 Spanner aus den Alpen und beschreibt 1 n. sp. **Husz** (1) gibt neue Beiträge zu Ungarns Macrolepidopteren-Fauna.

Polen. Aus der Umgegend von Nowy Sacz (Neu-Sandec), Galizien verzeichnet **Klemensiewicz** (2) 31 Nymphaliden, 18 Lycaeniden, 13 Papilioniden, 6 Hesperiden, 11 Sphingiden, 4 Sesiiden, 6 Zygaeniden, 3 Hepialiden, 2 Cossiden, 1 Cochliopade, 5 Psychiden, 2 Saturniden, 11 Lasiocampiden, 1 Endromide, 3 Platypterygiden, 12 Notodontiden, 3 Lipariden, 10 Arctiiden, 8 Lithosiiden, 121 Noctuiden, 125 Geometriden, 59 Pyraliden, 76 Tortriciden, 70 Tineiden und 8 Pterophoriden.

Rußland und Sibirien. **Alphéraky** (1) bespricht die Verbreitung von 11 Arten in Rußland. **Aurivillius** (2) beschreibt 1 *Noctua* und 1 *Tortrix* aus Novaja Semlia; nach ihm sind bisher auf den Inseln 3 Tagfalter, 2 Eulen, 2 Spanner und 1 Wickler gefangen. Als neu für die Umgebung St. Petersburg's werden von **Buske** *Agrotis saucia* und *Scotosia rhamnata* angegeben. **Grumm-Grshimailo** und **Swiatsky** geben als neu für Esthland 4 Rhopaloceren, 1 Sphingide, 1 Sesiidae, 1 Zygaenidae, 9 Bombyces, 12 Noctuen und 1 Geometer an. **Sintenis** führt als neu für Livland *Botys falcatalis* Gu. und *manualis* Hb. var. *septentrionalis* Tengstr. an und **Teich** bespricht aus derselben Provinz 38 sp., wovon *Nola cicatricalis* Tr., *Dasychira selenitica* Esp., *Ocneria dispar* L., *Agrotis signum* F., *Agrotis islandica* Stgr. und *Catocala paranympha* für die Fauna neu. **Alphéraky** (2) verzeichnet aus dem Kouldja-District 101 (30 n.) Geometren; außer den n. sp. werden nur *Ortholitha junctata* Staud., *Endropia Maracandaria* Esch. und *Triphosa incertata* Staud. abgebildet. An der Lena-Mündung fand **Bunge** eine *Orgyia*- (?) Raupe. **Christoph** verzeichnet einige Schmetterlinge aus der Gegend von Askhabat, Caucasien.

Schottland. **Carrington** (5) gibt eine Notiz von einer Sammlung, welche McArthur auf Unst, der nördlichsten der Shetland-Inseln, zusammengebracht hat. Sammelberichte aus verschiedenen Gegenden Schottlands liefern: **Carter** (1, 2) *Acherontia Atropos*, **Mundie** *Sphinx convolvuli*, **Stainton** (3) *Argynnis euphrosyne*, **Watkins** *Anarta melaleuca*, **White** *Crambus myellus*.

Schweiz. **Mulsant** verzeichnet 20 Arten vom Pilatus-Berge. **Tripet** erwähnt ohne Namen und Beschreibung einen neuen Kleinschmetterling auf Sedum maximum. Über **Rey** siehe Frankreich.

Skandinavien. *Psyche hirsutella* und *Brephos Nothum* in Schweden **Auri-**

villius ([1]). **Lampa** beschreibt 2 für Schweden neue Sesien (*S. vespiformis* L. und 1 n. sp.). **Rudolphi** gibt Abbildungen schwedischer Pieriden und einiger Bombyciden und Noctuen. **Sandberg** ([3]) fand *Polyommatus Helle* W. V. (neu für die arctische Fauna) in Syd-Varanger. **Sparre-Schneider** verzeichnet aus Syd-Varanger 81 (2 n. sp.), wovon 19 für die arctische Fauna neu. *Fidonia loricaria* Eversm. neu für Schweden **Thedenius. Wallengren** ([1], [2]) beschreibt die Lithocolletidae (34 sp.) und Micropterygidae (9 sp.). Von den ersteren sind 15 Arten (*carella* Zell., *tenella* Zell., *oxyacanthae* Frey, *sorbi* Frey, *viminiella* Staint., *salicicolella* Sirc., *corylifoliella* Haw., *salictella* Zell., *cerasicolella* H.-S., *amyatella* Zell., *hortella* Fabr., *tristrigella* Haw., *sylvella* Haw., *populifoliella* Tr., *tremulae* Zell.) und von den letzteren 2 (*Eriocephala mansuetella* Zell. und *Micropteryx fastuosella* Zell.) für Skandinavien neu.

Spanien. **Cuni y Martorell** gibt ein Verzeichnis von 37 Rhopalocera, 20 Sphinges, Bombyces und Noctuae, 14 Geometrae und 22 Micros aus Garriga in Cataluña. **Zapater** und **Korb** verzeichnen aus der Provinz Teruel 110 Rhopalocera, 25 Sphinges und 43 Bombyces. De Asso's wenig bekanntes Verzeichnis aus 1784 ist in der Einleitung abgedruckt. **Oberthür** ([1]) beschreibt und bildet ab 3 *Hepialus* (1 n.) aus den Pyrenäen. Sammelberichte aus den Pyrenäen von **A. H. Jones** ([2]), aus Gibraltar von **Becher** und **Parry.**

Regio Aethiopica.

Butler ([10]) beschreibt als neu 1 Satyride, 4 Acraeiden, 1 Nymphalide, 6 Papilioniden und 2 Bombyciden von Victoria Nyanza; die Sammlung hat ausgeprägte südafricanische Elemente neben Formen aus Abyssinien und West-Africa. **Oberthür** ([2]) schließt die Schmetterlinge der italienischen Expedition nach Ost-Africa (Abyssinien) ab und verzeichnet 81 (3 n.) Rhopalocera und 40 (4 n.) Heterocera; die n. sp. und *Vanessa Schoeneia* Tr. und *abyssinica* Feld. ♂ werden abgebildet. **Derselbe** ([4]) bespricht die Fauna Senegals (23 Rhopalocera (2 n.) und 9 Heterocera (3 n.) und findet sie sehr ähnlich der Egyptens, Arabiens, Abyssiniens und des südlichen Algeriens. **Trimen** beschreibt 12 neue Tagfalter (Nymphalina 1, Lycaenidae 6, Pieridae 2, Hesperidae 3) aus Cap und Natal. **Spiller** macht Mittheilungen über 203 Tagfalter von Natal. **Taschenberg** verzeichnet 5 sp. von Sokotra. **H. G. Smith** ([1], [2]) beschreibt 1 neuen *Papilio* und 2 neue *Charaxes* aus Cameroons. **Möschler** ([3]) bespricht aus dem Kafferlande 76 (1 n.) Rhopalocera, 9 Sphingidae, 10 (2 n.) Bombyces, 49 (20 n.) Noctuidae, 1 n. Deltoidae, 3 (1 n.) Geometrae, 7 Pyralidae und 2 n. Tineidae.

Regio Indica.

Moore ([1]) behandelt in der Fortsetzung seiner Lepidopteren Ceylons die Familien Arctiidae (Forts.) 7 sp., Liparidae 43 sp. (4 n.), Psychidae 9 sp. (2 n.), Notodontidae 13 sp. (3 n.), Drepanulidae 4 sp. (2 n.), Saturnidae 3 sp. (2 n.), Limacodidae 17 sp. (4 n.), Bombycidae 2 sp. (1 n.), Lasiocampidae 26 sp. (3 n.), Cossidae 4 sp. und Hepialidae 1 n. sp.; von bekannten Arten, die niemals abgebildet waren, sind abgebildet: *Creatonotus continuatus* Moore, *emittens* Walk.; *Orgyia postica* Walk.; *Antipha antica, costalis* Walk.; *Charnidas rotundata, plana* Walk.; *Laelia angulifera* Walk.; *Artaxa apicalis* Walk.; *citrina, cervina, pusilla* Moore; *Somena subnotata* Walk.; *Bembina apicalis* Walk.; *Porthesia subdita* Moore; *Euproctis bimaculata, bigutta, lutescens, tinctifera* Walk.; *Chaerotricha decussata* Moore; *Cispia punctifascia* Walk.; *Kanchia subvitrea* Walk.; *Olene fusiformis, basivitta* Walk.; *Caltura alba* Moore; *Lymantria obsoleta*; *Eumeta Layardi* Walk.; *Manatha albipes* Moore; *Metisa plana* Walk.; *Stauropus alternus* Walk.; *Ceira metaphaea* Walk.;

Sphetta apicalis Walk.; *Ichthyura restitura* Walk.; *Beara dichromella* Walk.; *Carea varipes* Walk.; *Dabarita subtilis* Walk.; *Brada truncata* Walk.; *Drepana specularis* Moore; *Miresa argentifera* Walk.; *Aphendala cana*, *aperiens* Walk.; *Thosea cervina* Moore; *Narosa conspersa* Walk.; *Candyba punctata* Walk.; *Cheromettia ferruginea* Moore; *Rabila frontalis* Walk.; *Messata plumipes* Walk.; *aenescens*, *quadrifasciata*, *vialis* Moore; *Pandala dolosa* Walk.; *Eupterote ochripicta* Moore; *diffusa* Walk.; *Tagora murina* Moore; *Brachytera geminata* Walk.; *Sangatissa subcurvifera* Walk.; *Hondella juvenis* Walk.; *Lenodora subcostalis* Walk.; *Trabala Vishnu* Lefeb.; *Estigena nandina* Moore; *Odonestis divisa* Moore; *Lebeda variegata* Moore; *Suana cervina* Moore; *Hinnaeya leuconota* Walk.; *Zeuzera coffeae* Nietner, *nigra* Moore; *Arbela quadrinotata* Walk. **Derselbe** (²) beschreibt 52 (43 n.) Arten Heterocera aus verschiedenen Theilen Asiens: Chalcosiidae 1, Callidulidae 2, Arctiidae 1, Notodontidae 2, Liparidae 3, Lasiocampidae 2, Noctuidae 36 und Pyralidae 2. **Distant** (¹) bearbeitet die Nymphalinen (97 sp. 5 n.) und Eryciniden (8 sp.) der malayischen Fauna; alle Arten sind abgebildet; vorher beschrieben, aber nicht abgebildet waren: *Doleschallia pratipa* Feld.; *Rhinopalpa fulva* Feld.; *Eulacura osteria* Westw.; *Charaxes harpax* Feld.; *Euthalia derma* Koll., *jama* Feld., *laverna* Butl.; *Euripus euploeoides* Feld.; *Cyrestis earli* Dist.; *Neptis tiga*, *ophiana* Moore; *Cethosia logani* Dist., *methypsea* Butl., *hypsina* Feld., *Atella sinha* Koll.; *Cirrochroa rotundata* Butl.; *Terinos teuthras* Hew.; *Cynthia cantori* Dist. — *Abisara savitri*; *kausambi*, *damajanti* Feld. **Derselbe** (³) beschreibt 1 Satyride, 1 Morphide, 1 Elymniidae, 1 Pieride und 1 Papilio von der malayischen Halbinsel. **Marshall** und **de Nicéville** besprechen die indischen Satyrinae (175 sp. 6 n.), Elymniinae (16 sp. 1 n.), Morphinae (25 sp.) und Acraeinae (2 sp.). Abgebildet sind folgende bisher nicht abgebildete Arten: *Coelites epiminthia* Westw.; *Mycalesis runeka* Moore; *oculus* Marsh., *Lethe mekara* Moore; *maitrya* de N.; *Zophoessa jalaurida* de N.; *yama* Moore; *Neope pulaha* Moore, *bhima* Marsh., *Hipparchia parisatis* Koll.; *Epinephele pulchra* Feld., *Ypthima avanta* Moore, *Erebia shallada* Lang, *mani* de N.; *Cyllogenes suradeva* Moore; *Parantirrhoea Marshalli* W. M. **Marshall** (¹, ²) bespricht 8 Tagfalter (6 Satyridae 2 n., Pieridae 2 n.) aus N-W-Himalaya und Beludschistan. **Butler** (⁴) verzeichnet 150 Lepidopteren [Rhopalocera 34 (10 n.), Sphinges 2, Bombyces 14 (1 n.), Noctuae 55 (8 n.), Pyrales 17 (3 n.), Geometrae 22 (8 n.), Tortrices 2, Tineidae 4 (2 n.)] aus Kurrachee, Solun und von Mhow. **Derselbe** (⁹) bespricht 10 Rhopaloceren (1 n.) von Formosa; unter denselben auch: *Hestia Clara* und *Ornithoptera Rhadamanthus*. **Derselbe** (⁶, ⁷) gibt weitere Mittheilungen über die Fauna Corea's: 27 (3 n.) Rhopalocera und 14 (4 n.) Heterocera. Aus Timor Laut verzeichnet **Butler** (⁵) 15 (10 n.) Tagfalter und 7 Heteroceren. **Derselbe** (⁸) beschreibt aus der Ausbeute des »Challenger« 11 (6 n.) sp. von den Philippinen. Von der kleinen Nias Insel bei Sumatra beschreibt **Butler** (¹², ¹⁶) 7 Tagfalter und 3 Heteroceren und **Weymer** 3 Tagfalter. Von Sumatra beschreibt **H. G. Smith** (¹) 2 *Papilio*-Arten und **Butler** (¹²), 1 Chalcosiide. **Letzterer** (¹¹, ¹²) dazu 1 Chalcosiide aus Java und 2 *Milionia* aus Celebes. Von den Nikobaren Inseln 1 *Cyrestis* **de Nicéville** (²) und 1 *Epyrgis* **Butler** (¹²). Aus Thibet beschreibt **Oberthür** (⁵, ⁷) 2 sp. und **H. G. Smith** (²) 1 *Charaxes* aus Siam. Vergl. auch ***de Nicéville** (¹).

Regio australica.

Butler (⁸) verzeichnet aus den Sammlungen des Challenger 35 (3 n.) sp. aus Aru, 2 (1 n.) von den Admirals-, 15 (3 n.) von den Fidschi- und 12 (4 n.) von den Freundschafts-Inseln. **Meyrick** (²) bearbeitet die australischen Oecophoriden, 176 (124 n.) sp. **Derselbe** (³) bespricht 5 (2 n.) Phycideen aus S-Australien. Über Lepidoptera in Queensland schreiben **Barnard** und **Higgins** (²). Nach **Lucas**

([2]) stehen die *Papilio*-Arten Neu-Guinea's in Mitte zwischen der molukkischen und neuholländischen. Neue *Hypolimnas* aus Neu-Guinea **Butler** ([16]). **Godman** und **Salvin** ([2]) besprechen 3 (2 n.) Arten aus Neu-Irland. **Butler** ([13] beschreibt 1 Lycaenide, 2 Pieriden und 1 Hesperide von den Viti-Inseln. Aus Neu-Seeland beschreibt **Fereday** ([1, 2, 4]) 1 Tagfalter und 3 n. Noctuen und **Meyrick** mehrere Kleinschmetterlinge. **Butler** ([2, 14]) bespricht von den Hawaii-Inseln 1 Lycaenide, 3 (1 n.) Noctuidae, 1 n. Geometer, 14 (13 n.) Pyralidae, 2 n. Tortricidae, 4 (3 n.) Tineidae und 1 n. Pterophoride. **Meyrick** ([5]) macht Bemerkungen hierzu und beschreibt 1 n. Conchylide und 2 n. Gelechiiden. Lepidopterologische Mittheilungen über die Marquesas-, Tahiti-, Rapá- und Cooks-Inseln gibt **J. J. Walker.**

Regio nearctica.

Coquillet ([3]) bespricht die Blattwickler in Illinois. **W. H. Edwards** ([1]) beschreibt und bildet ab alle Stände von *Pieris sisymbri* Bdv., *Nelsoni* n., *Beckerii* Edw., *chloridice* Hbn.; *Limenitis Eros* Edw.; *Lemonias Nais*, *Palmerii* Edw.

Derselbe ([3]) verzeichnet 99 (1 n.) Arten aus Arizona und beschreibt ([6, 10, 13, 16, 18]) 5 n. Nymphaliden, 4 n. Lycaeniden und 5 n. Hesperiden aus den Vereinigten Staaten. **Fernald** ([4]) verzeichnet 360 Noctuen von Orono in Maine. **Gosse** ([2]) verzeichnet 13 Tagfalter vom Carbonear Island, New-Foundland. Vergl. auch **W. H. Edwards** ([11]). **Grote** ([1, 10, 17]) gibt Verzeichnisse der Sphingiden (91 sp.), der Calpinae und Heliothinae (64 sp.) und der *Apatela*-Arten (57 sp.) Nord-America's. **Derselbe** ([28, 29]) bespricht die Heteroceren in New-Mexico (114 sp. 31 n.); dieselben bestehen aus einer Mischung von tropischen, californischen, europäischen [!] und endemischen Formen. **Hagen** ([2]) bespricht die Arten von *Colias* und *Pieris*. **Hoy** ([2, 3]) verzeichnet aus Wisconsin 99 Rhopalocera, 41 Sphinges, 2 Aegeriidae, 10 Zygaenidae, 75 Bombyces, 387 Noctuae und 108 Geometrae. **Neumoegen** beschreibt n. sp. u. var. von *Arctia* aus Nord-Carolina, New-Mexico und Arizona. **Snow** verzeichnet 315 sp. (53 n.) aus New-Mexico. **J. J. Walker** spricht über die Fauna der Vancouver's Insel. **Walsingham** ([1]) beschreibt und bildet ab 16 n. sp. von Coleophora aus Nord-America. Sammelberichte aus Canada liefern **Bowles** (115 sp.), **Moffat, Reed**; aus den Vereinigten Staaten **Claypole** (Pennsylvanien), **Hy. Edwards** ([1]) (4, 1 sp.), **Geddes, Hill** (Adirondack Mountains), **Morrison, Rivers** ([3]) (Californien), **Scudder** ([1]) (*Euptoieta claudia*, *Terias Lisa*), **Sprague, W. G. Wright** ([1, 3]) (Süd-Californien). Die Verbreitung folgender Arten wird besonders besprochen: Rhopalocera; *Feniseca tarquinius* **Lintner** ([2]); *Junonia coenia* **Dimmock, E. J. Smith**; *Euptoieta claudia* **Jack** ([2]); *Thecla laeta* **W. H. Edwards** ([8]); *Papilio cresphontes* **Dimmock, Jack** ([2]). Sphingidae: *Sphinx sequoiae* **Hy. Edwards** ([3]); *Daremma Hageni* **Grote** ([16]). Agaristidae: *Alypia octomaculata* **Lyman** ([1]). **W. H. Edwards** ([2]) und **Grote** ([2]) verzeichnen aus dem arctischen America 7 sp.; *Colias Hecla*, *Argynnis polaris*, *Chionobas semidea*, *Laria Rossii* und *Noctua* sp. aus Cumberland Insel; *Arg. Freya* und *Anarta melanopa* aus Disko Insel, Grönland. **Hagen** ([6]) bespricht die Schmetterlinge in Scoresby's »Journal of a voyage to the Northern Whale Fishery« Edinburg 1823.

Regio neotropica.

Godman und **Salvin** ([1]) behandeln in der Fortsetzung der Biologia Centrali-Americana die Gattungen *Eunica* bis *Timetes* mit 92 Arten (7 n.); bekannt, aber nicht vorher abgebildet waren: *Eunica amata* Druce, *augusta* Bates, *excelsa* Godm. Salv., *modesta* Bates; *Myscelia Rogenhoferi*, *Epiphile plutonia* Bates; *Bolboneura sylphis* Bates; *Eubagis theseus* Feld., *sosthenes* Hew., *salpensa* Feld., *thalassina* Boisd., *glauce* Bates; *Cyclogramma baechis* Doubl.; *Callicore anna* Guér., *eupepla* Godm. Salv., *neglecta* Salv.; *Catagramma faustina* Bates, *pacifica* Bates, *Titania*

Salv.; *Ageronia glauconome* Bates, *atlantis* Bates; *Peridromia guatemalana* Bates, *iphthime* Bates; *Amphirene superba* Bates; *Timetes corita* Westw., *phiale* Godm. Salv. **Druce** (4) verzeichnet und beschreibt im selbigen Werke die Castniiden (15 sp.) und Aegeriiden (18 sp. 9 n.). **Champion** bespricht einige Tagfalter Central-America's und ihre Fundorte. **Druce** (2) beschreibt 50 n. Zygaeniden und Arctiiden aus Central-America und Ecuador. **Oberthür** (1) beschreibt aus Peru 1 n. *Catagramma* und 35 n. Geometren. Alle diese und dazu Guenée's Arten *Paragonia latrata*, *Azelina speciosata* und *Boarmia syrniana* sind abgebildet. **Jones** und **Moore** besprechen hauptsächlich in biologischer Hinsicht 75 (11 n.) Arten aus S. Paulo in Brasilien. **Butler** (1) verzeichnet aus Chili: 3 Sphingidae, 1 Csside, 1 Castniide, 1 Zygaenide, 5 n. Arctiidae, 1 Liparide, 2 n. Psychidae, 11 (2 n.) Lasiocampidae, 10 (4 n.) Saturniidae, 3 n. Notodontidae, 8 (6 n.) Hepialidae, 47 (29 n.) Noctuidae, 114 (113 n.) Geometrae, 71 (48 n.) Microlepidoptera. Zum ersten Male abgebildet sind Geometridae: *Erosina cervinaria* Blanch., *Psamatodes chilenaria* Blanch. Pyralidae: *Phycopterus flavellus* Blanch. Tortricidae: *Oenectra fulvaria* Blanch. **Berg** (5, 6) bespricht 26 (10 n.) Arten aus der Argentinischen Republik. **J. J. Walker** gibt Notizen aus Juan Fernandez, Valparaiso, Caldera, Panama, Costa Rica, Acapulco und San Blas (Mexico).

3. Systematik der Ordnung.

Kirby (2) bespricht die Gattungen *Euthalia*, *Symphaedra*, *Apatura*, *Prepona*, *Aganisthos*, *Agrias*, *Smyrna*, *Charaxes*, *Megistanis*, *Anaea*, *Hypna* und *Protogonius*. **Derselbe** (1) hat die Lepidopteren in Cassel's Natural History bearbeitet.

Kolbe sucht die Schmetterlinge nach Brandt's Untersuchungen über ihr Nervensystem und nach der Ab- oder Anwesenheit von Rippen in der Mittelzelle systematisch zu ordnen; die Hepialiden und Cossiden stehen nach ihm am niedrigsten.

Mosley stellt die Lepidopteren in die Mitte zwischen Trichoptera und Hymenoptera.

Rössler äußert sich über den Werth verschiedener Systeme und will ein gutes System nicht ausschließlich auf anatomische Kennzeichen gegründet sehen. Vergl. auch **Müller, von Gumppenberg, Swinton** (1), **Meyrick** (1).

4. Systematik und Faunistik der Familien.

Familie Nymphalidae.

Subfamilie Danainae.

Moore (3) liefert eine ausführliche monographische Übersicht der Gruppen Limnaina und Euploeina. Er begründet eine große Zahl (52) neuer Gattungen beinahe ausschließlich auf die secundären Geschlechtscharactere der ♂. Da diese bei äußerlich sehr ähnlichen Arten ganz verschieden sind, erklärt er die Ähnlichkeit als Mimicry und gibt sehr vollständige und interessante Tabellen über die einander nachahmenden Arten. 478 (106 n.) sp. werden nebst ihrer Synonymie verzeichnet. Abgebildet werden: als Beispiele von Mimicry *Radena juventa* ♂, *Tirumala conjuncta* ♂; *Tirumala septentrionis* ♂, *Trepsichrois Linnaei* ♀; *Tronga Bremeri* ♂, *Crastia Distanti* ♂, *Isamia chloe* ♂; *Crastia core* ♂, *Pademma Kollari* ♂, *Narmada coreoides* ♂; *Trepsichrois Linnaei* ♂, *Pensa Dione* ♂, *Isamia splendens* ♂, *Stictoplaea binotata* ♂; *Isamia marginata* ♂, *Menania tavoyana*, *Penoa Limborgi* ♂, *Stictoploea Harisii* ♂; als typische Figuren *Salatura nipalensis* ♂, *Tirumala gautama* ♀, *Radena persimilis* ♀, *Crastia comosa* ♂, *Pramasa mitra* ♂, *Pademma Klugii* ♂, *Isamia midamus* ♂, *alopia* ♂.

Limnaina.

Astipa n. Typus *Danais Vitrina* Feld.; **Moore** (3) p 246.
Bahora n. Typus *Euploea philomela* Zink.-Som.; **Moore** (3) p 245.
Berethis n. Typus *Papilio phaedon* Fabr.; **Moore** (3) p 228.
Caduga n. Typus *Euploea tytia* Gray; **Moore** (3) p 249 — *Banksii* n. (= *melaneus* Dist., non Cram.) Sumatra — *loochooana* n. Loo Choo Insel — *niphonica* n. Japan — *pseudomelaneus* n. Java — *Swinhoei* n. Formosa; id. p 249–251.
Cadytis n. Typus *Danais vashti* Butler; **Moore** (3) p 226.
Danais adustus n. Neu-Irland; **Godman** u. **Salvin** (2) p 755.
Gamana n. Typus *Idea Daos* Boisd.; **Moore** (3) p 221 — *costalis* n. Nias-Insel; id.
Hestia Reinwardti n. (= *lynceus* Dist., non Drur.). Sumatra — *Donovani* n. Singapore — *Druryi* n. — *Logani* n. (= *lynceus* Dist. [part.]) Malacca. Sumatra; **Moore** (3) p 218–219.
Ideopsis glaphyra n. Philippinen; **Moore** (3) p 222.
Limnas alcippoides n. (= *alcippus* Marsh.) Nepal; T 31 F 1 — *bataviana* n. Java — *Bowringi* n. Hongkong; **Moore** (3) p 238–239 Fig.
Lintorata n. *menadensis* n. Menado, Celebes; **Moore** (3) p 229.
Mangalisa n. Typus *Euploea albata* Zink.-Som.; **Moore** (3) p 248.
Melinda n. Typus *Danais formosa* Godm.; **Moore** (3) p 229.
Nasuma n. Typus *Papilio ismare* Cram.; **Moore** (3) p 233.
Nebroda n. Typus *Papilio echeria* Stoll; **Moore** (3) p 228.
Parantica ceylonica Moore = *aglea* Cram.; **Moore** (3) — *melanoides* n. (= *aglea* Marsh. et Auct., non Cram.); id. p 247.
Phirdana n. Typus *Danais pumila* Boisd.; **Moore** (3) p 215.
Radena manillana n., *luzonica* n. Luzon — *Curtisi* n. Batchian; **Moore** (3) p 224–225.
Ravadeba n. Typus *Papilio cleona* Cram.; **Moore** (3) p 244.
Sabalassa n. Typus *Hestia electra* Semp.; **Moore** (3) p 217.
Salatura laratensis n. Larat, Timor Laut; **Butler** (5) p 367 T 38 F 4 — *aruana* n. Aru — *intensa* n. Java — *intermedia* n. Malacca — *mysolica* n. Mysol — *nigrita* n. Australien — *sumatrana* n. Sumatra; **Moore** (3) p 240–243.
Tasitia n. Typus *P. gilippus* Cram.; **Moore** (3) p 235.
Tirumala angustata n. Tongatabu — *conjuncta* n. (= *limniace* Horsf.) Java — *ishmoides* n. Celebes; **Moore** (3) p 231–232.

Euploeina.

Adigama n. Typus *Euploea Ochsenheimeri* Moore; **Moore** (3) p 269.
Anadara n. Typus *Salpinx gamelia* Hübn.; **Moore** (3) p 317.
Andasena n. Typus *Danais Swainsoni* God. — *Lucasi* n. Philippinen — *suluana* n. Sulu-Insel; **Moore** (3) p 270–271.
Betanga n. Typus *Euploea megaera* Butl. — *dodingensis* n. Dodinga; **Moore** (3) p 273–274.
Bibisana n. Typus *Euploea Horsfieldii* Feld.; **Moore** (3) p 273.
Calliploea visenda Maroe, Timor Laut; **Butler** (5) p 367 Fig. — *Aristotelis* n. Nord-Borneo — *Mariesis* n. Kinkiang, Nord-China — *monilis* n. Philippinen — *Engramelli* n. Gilolo — *Kirschi* n. Waigiou; **Moore** (3) p 292–293.
Chanapa n. Typus *Danais corinna* Macleay; **Moore** (3) p 270 — *sacerdos* n. Larat; **Butler** (5) p 366 Fig.
Chirosa n. Typus *Euploea Brenchleyi* Butl.; **Moore** (3) p 284.
Crastia graminifera n. Malacca — *Binghami* n. Tenasserim — *inconspicua* n. Sumatra — *prunosa* n. China — *Snelleni* n. Philippinen; **Moore** (3) p 277–280.
Danisepa n. Typus *Papilio Rhadamanthus* Fabr.; **Moore** (3) p 296.

Deragena n. Typus *Euploea proserpina* Butl. — *Childreni* n. Java; **Moore** (3) p 272.
Doricha n. Typus *Papilio sylvester* Fabr.; **Moore** (3) p 317.
Euploea Drucei n. Siam — *grandis* n. Patria? — *Butleri* n. Borneo — *Godmani* n. Nord-Borneo; **Moore** (3) p 290, 291 — *unibrunnea* Godm. u. Salv. var. ♀. Neu-Irland; **Godman** u. **Salvin** (2) p 754.
Gamatoba n. Typus *Euploea aethiops* Butl. (12 sp.) — *monilifera* n. Thursday-Insel — *diadema* n. Neu-Guinea — *spiculifera* n. Buru; **Moore** (3) p 262–263.
Glinama n. (1 sp.). Typus *Euploea euctemon* Hew.; **Moore** (3) p 288.
Hirdapa n. (5 sp.). Typus *Euploea usipetes* Hew.; **Moore** (3) p 299.
Isamia sinica n. Süd-China — *Marseuli* n. Saigun — *Brahma* n. Moulmein — *Rafflesi* n. Java — *Fabricii* n. Cochinchina — *singapura* n. Singapore — *sophia* n. Sumatra — *Lowei* n. Borneo — *Dameli* n. Shanghai; **Moore** (3) p 312–316.
Karadira n. (1 sp.). Typus *Euploea Andamensis* Atk.; **Moore** (3) p 281.
Lontara n. (1 sp.). Typus *Euploea Wallacei* Feld.; **Moore** (3) p 261.
Mahintha n. (1 sp.). Typus *Euploea subdita* Moore; **Moore** (3) p 280.
Menama n. (7 sp.). Typus *Euploea Camaralzeman* Butl. — *Taroyana* n. Tenasserim — *Buxtoni* n. Sumatra — *Lorzae* n. Borneo; Fig. — *Mouhotii* n. Cambodja, Fig.; **Moore** (3) p 264–265.
Mestapra n. (4 sp.). Typus *Euploea fraudulenta* Butl.; **Moore** (3) p 285.
Nacamsa n. (2 sp.) *simillima* n., *Meldolae* n. Philippinen; **Moore** (3) p 310.
Nipara n. (6 sp.). Typus *Euploea helcita* Boisd. — *intermedia* n., *indistincta* n. Raratonga-Insel; **Moore** (3) p 257–258.
Oranasma n. (2 sp.). Typus *Euploea lugens* Butl. — *Smithii* n. Neu-Guinea; **Moore** (3) p 258–259.
Pademma n. (19 sp.). Typus *Euploea Klugi* Moore — *Dharma* n. Fig., *augusta* n., *indigofera* n. Fig. Assam — *imperialis*. Silhet — *regalis* n. Bengal — *Pembertoni* n. Fig. Pegu — *Macclellandi* n. Fig. Assam — *uniformis* n. Ost-Bengal — *apicalis* n. Burmah — *Burmeisteri* n. Saigun; **Moore** (3) p 306–309.
Patosa n. (4 sp.). Typus *Crastia funerea* Butl.; **Moore** (3) p 259.
Penoa n. (9 sp.). Typus *Danais alcathoe* God. — *transpectus* n. Billiton-Insel; **Moore** (3) p 274–275.
Pramasa n. (1 sp.). Typus *Euploea mitra* Moore; **Moore** (3) p 281.
Pramesta n. (1 sp.). Typus *Euploea Tobleri* Semp.; **Moore** (3) p 282.
Rasuma n. (11 sp.). Typus *Calliploea violetta* Butl. — *ordinata* n., *denticulata* n., *bipunctata* n., *pleiadis* n., *Louisa* n., *siderea* n., *astraea* n., *stella* n. Neu-Guinea; **Moore** (3) p 282–284.
Sabanosa n. (1 sp.). Typus *Euploea cratis* Butl.; **Moore** (3) p 269.
Salpinx Lazulina n. Malacca — *oculata* n. Philippinen — *Bouruana* n. Buru — *Weberi* n., *Brandti* n. Celebes — *Labreyi* n. ?; **Moore** (3) p 300–305.
Saphara n. (7 sp.). Typus *Euploea Treitschkei* Boisd.; **Moore** (3) p 297 — *ursula* n. D'entrecasteaux-Insel; **Butler** (8) p 407.
Sarobia n. (2 sp.). Typus *Euploea Grayi* Feld.; **Moore** (3) p 260.
Satanga n. (1 sp.). Typus *Euploea eupator* Hew.; **Moore** (3) p 297.
Selinda n. (3 sp.). Typus *Euploea Mniszechii* Feld.; **Moore** (3) p 298.
Stictoploea regina n. Cachar — *Tyrianthina* n. Borneo — *pygmaea* n. Cachar — *Lacordairei* n. Java — *Watsoni* n. Buru; **Moore** (3) p 319–322.
Tabada n. (1 sp.). Typus *Euploea hyacinthus* Butl.; **Moore** (3) p 297.
Tagata n. (1 sp.). Typus *Euploea abjecta* Butl.; **Moore** (3) p 281.
Tiruna n. (2 sp.) *Roepstorffi* n. Andamanen; **Moore** (3) p 316 Fig.
Trepsichrois Linnaei n. (= *midanus* Auct., non L. ed. X. Syst. Nat.) — *Verhuelli* n. Nias-Insel — *Kochi* n. Philippinen; **Moore** (3) p 286–288.
Tronga n. (12 sp.). Typus *Euploea Crameri* Luc. — *biseriata* n. Nicobaren-Inseln

— *Marsdeni* n. Singapore — *olivacea* n. Tenasserim — *niasica* n. Nias-Insel — *Brookei* n., *Labuana* n., *Daatensis* n., *Pryeri* n. Borneo, Labuan; **Moore** (3) p 266–269.

Vadebra n. (8 sp.). Typus *Papilio climena* Cram.; **Moore** (3) p 260.

Vonona n. (3 sp.). Typus *Euploea Goudoti* Boisd.; **Moore** (3) p 257.

Subfamilie Elymniinae.

Marshall u. **de Nicéville** beschreiben 16 sp. und bilden *Elymnias undularis, leucocyma* und *Dyctis Vasudeva* ab.

Elymnias dolorosa n. Nias-Insel; **Butler** (16) p 53 — *Godferyi* n. Malayische Halbinsel; **Distant** (3) p 351 — *obnubila* n. Ober-Tenasserim; **Marshall** u. **de Nicéville** p 272 — *Peali* n. Assam; **Wood-Mason** p 62.

Subfamilie Satyrinae.

Marshall u. **de Nicéville** führen 175 sp. aus Indien auf.

Erebia ligea und *E. euryale* können nach **Aurivillius** (1) an den Männchenschuppen unterschieden werden. — *E. eriphyle* Tr. ist nach **Höfner** eine »gute Art«.

Arge Galathea var. n. England; **Benson** (2) p 210.

Erites falcipennis n. Cachar; **Marshall** u. **de Nicéville** p 237.

Hipparchia digna n. N-W-Himalaya; **Marshall** (2) p 67.

Melanitis abdullae n. Malayische Halbinsel; **Distant** (3) p 241.

Mycalesis anaxioides n. Ober-Tenasserim — *suaveolens* n. Cachar — *Langi* n. Khasi Hills; **Marshall** u. **de Nicéville** p 107, 123, 130.

Pararge erebina n. S-O-Corea; **Butler** (7) p 278 — *ida* aberr. *albomarginata* n. Provence; **Fallou** (2) p 21 T 1 F 2.

Satyrus hyperanthus var. n. England; **Porritt** (6) p 188 — *janira* var. n. England; **Walrond** p 13 — *tithonus* var. n. England; **Buckell** (2) p 234.

Xois fulvida n. Viti Levu und Fidji-Inseln; **Butler** (8) p 411.

Ypthima bolanica n. Bolan-Paß, Beludschistan; **Marshall** (1) p 759 und **Marshall** u. **de Nicéville** p 231 — *granulosa* n. Victoria Nyanza; **Butler** (10) p 101 — *multistriata* n. Formosa; **Butler** (9) p 50 — *rara* n. Mhow; **Butler** (4) p 145 Fig. — *tabella* n. Süd-India; **Marshall** u. **de Nicéville** p 234.

Subfamilie Morphinae.

Nach **Marshall** u. **de Nicéville** beherbergt die indische Fauna 9 gen. mit 25 sp.

Discophora Tullia Dist. Rhop. Mal. = *Tullia* Cram. non = Zal. Westw.; **Distant** (3), quod non **Marshall** u. **de Nicéville.**

Drusilla Pleiops n. Neu-Guinea; **Kirsch** p 164 = *Butleri* Oberthür 1880; id. p 304.

Tenaris Birchi n. Singapore; **Distant** (3) p 241.

Xanthotaenia obscura n. Nias-Insel; **Butler** (16) p 54.

Subfamilie Acraeinae.

Marshall u. **de Nicéville** beschreiben als indisch nur: *Pareba vesta* und *Telchinia violae*.

Acraea arcticincta n. Victoria Nyanza; **Butler** (10) p 103.

Alaena interposita n. Victoria Nyanza; **Butler** (10) p 103.
Telchinia nero n., *perrupta* n. Victoria Nyanza; **Butler** (10) p 102.

Subfamilie Nymphalinae.

Distant (1) beschreibt und bildet ab alle Nymphalinen (97 sp.) der malayischen Fauna.

Godman u. **Salvin** (1) bearbeiten die Gattungen *Eunica*, *Myscelia*, *Epiphile*, *Bolboneura*, *Temenis*, *Nica*, *Epicalia*, *Eubagis*, *Haematera*, *Cyclogramma*, *Callicore*, *Catagramma*, *Callizona*, *Gynaecia*, *Ectima*, *Ageronia*, *Peridromia*, *Panacea*, *Didonis*, *Cystineura*, *Victorina*, *Amphirene* und *Timetes*.

Dieselben (3) halten nunmehr *Agrias Stuarti* Godm. u. Salv. nur für eine Varietät von *A. beatifica* Hew.

Grote (24) behauptet, daß *Grapta* Kirb. statt *Polygonia* Hübn. zu brauchen ist, weil *Polygonia* von dem botanischen *Polygonum* [sic!] präoccupirt ist.

Mundt (2) erwähnt als wahrscheinlich, daß er *Limenitis Ursula* und *L. Disippus* aus derselben Brut erhalten hatte.

J. B. Smith (1) bespricht die nordamericanischen *Limenitis*-Arten und erkennt deren nur 4 an (*misippus*, *ursula*, *Weydemeyeri*, *Lorquini*); alle übrigen sind nur Varietäten.

Catagramma phytas Boisd. = *Anna* Guér. — *guatemalena* Bates = *denina* Hew. — *bugaba* Staud. = *pacifica* Bates; **Godman** u. **Salvin** (1) p 255–263.
Cirrochroa ravana Moore = *bajadera* Moore ♀ und *Johannes* Butl. 1868 = *Malaya* Feld. 1860; **Distant** (1) p 179, 180.
Didonis pasira Doubl. = *biblis* Fabr.; **Godman** u. **Salvin** (1) p 277.
Epicalia salacia Godm. Salv. 1880 (non Hew.) = *nyctimus* Westw. — *Pierretii* Butl. Druce 1874 = *chromis* Doubl. — *obrinus* Butl. Druce 1874 (non L.) = *aglaura* Westw.; **Godman** u. **Salvin** (1) p 242–244.
Eubagis lithia Butl. Druce 1874 (non Hübn.) = *salpensa* Feld. — *immarginata* Godm. Salv. 1877 = *thalassina* Boisd.; **Godman** u. **Salvin** (1) p 248–249.
Eunica monima Strecker (non Cram.) = *modesta* Bates — *caerula* Godm. Salv. = *tatila* H.-S.; **Godman** u. **Salvin** (1) p 228–229.
Megalura valetta Butl. Druce = *Timetes marcella* Feld. ♀; **Godman** u. **Salvin** (1) p 284.
Neptis Eurynome Westw. aus China, verschieden von *aceris* Lep. aus Europa; **Distant** (1) p 156.
Nica flavilla Butl. Druce 1874 (non Hübn.) = *canthara* Doubl.; **Godman** u. **Salvin** (1) p 239.
Peridromia mexicana Lucas = *amphinome* L.; **Godman** u. **Salvin** (1) p 271.
Terinos viola Wall. 1869 = *Teuthras* Hew. 1862 und nicht = *terpander* Hew.; **Distant** (1) p 183.
Victorina aphrodite Butl. = *Amphirene superba* Bates; **Godman** u. **Salvin** (1) p 282.

Ageronia lelaps n. Mexico; **Godman** u. **Salvin** (1) p 270.
Argynnis Butleri n. Cape Thompsen, Kotzebue-Sound — *Eurynome* Edw. var. *Erinna* n. Washington Terr.; **W. H. Edwards** (13) p 32–33 — *Lais* n. Red Deer River; **W. H. Edwards** (18) p 209 — *pales* var. *inducta* n. Arctisches Norwegen; **Sandberg** (2) p 129.
Catagramma aerias n. (= *lyca* Butl. Druce, non Doubl.) Nicaragua — *rutila* n. Mexico; **Godman** u. **Salvin** (1) p 259, 262 — *Branickii* n. Peru; **Oberthür** (1) p 15 Fig.
Cethosia Gabinia n. Nias-Insel; **Weymer** p 191.

Charaxes Moori n. Malayische Halbinsel; **Distant** (1) p 108 Fig. 13 — *niasicus* n. Nias-Insel; **Butler** (16) p 56 — *nepenthes* n. Siam — *Porthos* n., *Nichetes* n. Camaroons; **H. G. Smith** (2) p 57–58.

Chersonesia n. Typus *Cyrestis rahria* Horsf.; **Distant** (1) p 86, 142.

Cyrestis Earli n. Malacca; **Distant** (3) p 174 — *tabula* n. Nicobaren; **de Nicéville** (2) p 49.

Epiphile plusios n. Costa Rica; **Godman** u. **Salvin** (1) p 236.

Eubagis ate n. Guatemala; **Godman** u. **Salvin** (1) p 247 Figg.

Euthalia Macnairi n., *Stoliczkana* n., *Maclayi* n. Malayische Halbinsel; **Distant** (1) p 123–124 Figg. — *pyxidata* n. Nias-Insel; **Weymer** p 195.

Gen. ? *Helmsi* n. Neu-Seeland; **Fereday** (2) p 193.

Hypanis simplex n. Depalpore, India; **Butler** (4) p 146 Fig.

Hypolimnas alcippoides n. Victoria Nyanza; **Butler** (10) p 102 — *eremita* n. Neu-Guinea; **Butler** (16) p 56 — *Forbesii* n. Larat, Timor Laut; **Butler** (5) p 367 Fig. — *Murrayi* n. Fidji — *Thomsoni* n., *Moseleyi* n., *Naresi* n. Tongatabu; **Butler** (8) p 413–414.

Junonia Wallacei n. Malayische Halbinsel; **Distant** (1) p 95 Figg.

Limenitis Aemonia n. Nias-Insel; **Weymer** p 193.

Melitaea athalia Rott. var. n. Berlin; **Fromholz** (2) p 239 — *chara* n. Arizona; **W. H. Edwards** (18) p 209.

Maduza imitata n. Nias-Insel; **Butler** (16) p 54.

Neptis Eurymene n. Mhow — *Swinhoei* n. Nilgherries; **Butler** (4) p 145 Figg.

Panacea n. (statt *Pandora* Westw.) *lysimache* n. Panama; **Godman** u. **Salvin** (1) p 275.

Pandita imitans n. Nias-Insel; **Butler** (16) p 54.

Paphia Morrisonii n. Texas, Arizona; **W. H. Edwards** (3, 13) p 8, 35.

Peridromia ariensis n. Panama (= *arinome* Figg.); **Godman** u. **Salvin** (1) p 272.

Precis expansa n. Larat, Timor Laut; **Butler** (5) p 367 — *sesamus* n. Süd-Africa; **Trimen** p 347.

Prothoe Layardi n. Neu-Irland; **Godman** u. **Salvin** (2) p 754.

Pyrameis brasiliensis n. San Paulo, Brasilien; **Moore** in **Jones** u. **Moore** p 236.

Timelaea n. Typus *Melitaea maculata* Brem. Grey.; **Lucas** (1) p 35.

Vanessa urticae var. n. England; **W. H. Wright** (4) p 275.

Familie Lemoniidae.

Distant (1), welcher der Familie den Namen Erycinidae bewahrt, bespricht die Gattungen *Zemeros* (2 sp.) und *Abisara* (6 sp.).

Nach **Grote** (24) ist *Calephelis* durch haarige Augen leicht von *Nymphidia* zu trennen; *Callicista* Gr. dagegen wird, als auf künstliche Charactere gegründet, eingezogen.

Charis zabua Gosse 1880 = *Lemonias tenellus* Burm. 1878; **Berg** (5) p 151 und **Gosse** (3) p 42.

Familie Lycaenidae.

W. H. Edwards (7) weist nach, daß *Lycaena Lucia*, *marginata*, *violacea* und *neglecta* nur Temperaturformen von *L. pseudargiolus* Boisd. sind.

Oberthür (6) beschreibt das ♂ von *Lycaena Allardi*.

Distant (1) bildet viele malayische Arten ab; der Text ist jedoch noch nicht ausgegeben.

Aphnaeus bracteatus n. Mhow; **Butler** (4) p 147 Figg.
Arrugia brachycera n. Cap; **Trimen** p 353.
Catochrysops hapalina n. Mhow; **Butler** (4) p 148 Figg. — *Vitiensis* n. Viti-Inseln; **Butler** (13) p 389.
Chrysophanus Florus n. Red Deer River; **W. H. Edwards** (18) p 210.
D'Urbania saga n. Cap; **Trimen** p 354.
Jolaus Piaggiae n. Abyssinien; **Oberthür** (2) p 730 Fig.
Lycaena afra n. Red Deer River; **W. H. Edwards** (18) p 211 — *Antinorii* n. Abyssinien; **Oberthür** (2) p 731 Fig. — *benigna* n. Caffraria; **Möschler** (3) p 285 Fig. — *corydon* var. n. England; **Parsons** p 261 — *Levetti* n. Korea; **Butler** (6) p 111 — *Nadieri* n. Senegal; **Oberthür** (4) p 12 — *lucida* n., *stellata* n., *puncticilia* n. Cap — *Bowkeri* n. Natal; **Trimen** p 348—351 — *aster* n. New-Foundland; **W. H. Edwards** (10) p 194.
Miletus coelisparsus n. Nias-Insel; **Butler** (12) p 159.
Myrina inopinata n. Nias-Insel; **Butler** (12) p 159.
Polyommatus phlaeas var. n. Deutschland; **Fromholz** (2) p 239 — *virgaureae* var. *estonica* n. Esthland; **Hoyningen-Huene** p 49.
Surendra biplagiata n. Madras; **Butler** (4) p 147 Fig.
Thecla Wittfeldii n. Florida; **W. H. Edwards** (16) p 136.
Zizera oriens n. Mindanao; **Butler** (8) p 418.

Familie Papilionidae.

Subfamilie Pierinae.

Alphéraky (3) kritisirt Keferstein's Abhandlung über die Gattung *Colias* [vergl. Bericht f. 1882 II p 422]; *Colias Aurorina* ist nicht var. von *Aurora*; *C. Viluensis* Mén. gehört nicht in die *Aurora*-Gruppe; *C. Alpherakii* Stgr. ist nicht var. von *C. nastes*, sondern eher zu *C. Phicomone* gehörig; als Supplement zu Keferstein's Liste von Arten, welche auch weiße ♀ haben, werden verzeichnet *C. Myrmidone* Esp., *Olga* Rom., *Electra* L., *Wiscotti* Stgr., *Poliographus* Motsch. (= *simoda* l'Orza), *Philodice*, *cerbera*; endlich sagt der Verf.: »Der Basalfleck der Hinterflügel des ♂ ist dort, wo er dem ♂ Geschlecht einer Art zukommt, bei allen Exemplaren constant und völlig entwickelt vorhanden und bei ♂ solcher Arten kann er nie fehlen.«

Butler (8) bespricht die Arten der *Terias Hecabe*-Gruppe.

W. H. Edwards (19) weist nach, daß die Gattung *Meganostoma* von *Colias* nicht zu trennen ist.

Nach **Fernald** (6) ist *Pieris rapae* var. *Novangliae* nicht eine in Neu-England entstandene Form, sondern kommt auch in Britannien vor.

Möschler (3) bespricht ausführlich die Synonymie von *Pieris rhodope* Fabr. und *Poppea* Cram.; *P. Eudoxia* Cram. und *Poppea* ♀ Trimen gehören als ♀ zu *rhodope* Fabr.; *Eurema rahel* Fabr. = *brigitta* Cram.; *E. senegalensis* Hübn. (non Boisd.) = *Desjardinsii* Boisd. — Nach **Pryer** (2) ist *P. melete* Mén. = *megamera* Butl. = Sommergenerationen von *P. napi* L. — Über *Colias* und *Pieris* vergleiche auch **Hagen** (2).

Aporia Belucha n. Beludschistan; **Marshall** (1) p 760.
Appias mindanensis n. Mindanao; **Butler** (8) p 421.
Belenois clarissa n., *inopinata* n. Viti-Inseln; **Butler** (13) p 390, 389 — *consanguis* n. Larat, Timor, Laut; **Butler** (5) p 369.
Callidryas Fisheri n. California; **Hy. Edwards** (7) p 43.

Colias hyale aberr. *flava* n. Ungarn; **Husz** (2) p 132 — *Marnoana* n. Sudan; **Rogenhofer** p 22.

Delias flavalba n. N-W-Himalaya; **Marshall** (1) p 759.

Ixias Birdi n. Malayische Halbinsel; **Distant** (3) p 351 — *depalpura* n. Depalpore; **Butler** (4) p 153 Figg.

Pieris Ogygia n. Natal; **Trimen** p 356 — *Nelsoni* n. Alaska; **W. H. Edwards** (1) Fig.

Tachyris Poppea var. *nubila* n. Cameroon; var. *spica* n. (= *Eudoxia* Boisdv.) Caffraria; **Möschler** (3) p 275, 277.

Teracolus intermissus n. Kurrachee; **Butler** (4) p 152 Fig. — *omphaloides* Butl. var. *corda* n. Caffraria; **Möschler** (3) p 278 — *Bowkeri* n. Cap; **Trimen** p 357 — *aurigineus* n., *Hanningtoni* n., *miles* n., *subvenosus* n., *cinctus* n. Victoria Nyanza; **Butler** (10) p 103—105.

Terias asphodelus n. Mhow; **Butler** (4) p 151 Fig. — *invida* n., *vallivolans* n. Mindanao — *aprica* n. Tongatabu; **Butler** (8) p 418, 420 — *maroensis* n. Maroe — *laratensis* n. Larat, Timor Laut; **Butler** (5) p 368, 369 Fig. — *subfervens* n. Süd-Corea; **Butler** (7) p 278.

Subfamilie Papilionidae.

W. H. Edwards (4) und nach ihm **Lyman** (2) bestreiten eifrig Hagen's Ansichten über die nordamericanischen Papilioniden der *Machaon*-Gruppe [vergl. **Hagen** (1) und Bericht f. 1882 II p 423]. *P. zolicaon* gehört zur *Asterias*-Gruppe, *P. Oregonia* zur *Machaon*-Gruppe, beide sind unter einander und von *P. machaon* gut verschieden.

W. H. Edwards (3) bespricht ausführlich den Unterschied zwischen *Papilio Rutulus* Boisd. und *P. Turnus* L.

Nach **Lucas** (2) stehen die Papilioniden Neu-Guinea's in der Mitte zwischen den molukkanischen und neuholländischen; er beschreibt das ♀ von *Papilio Gelon*.

Papilio aberrans n. Larat, Timor Laut; **Butler** (5) p 369 — *alcidinus* n. Aru; **Butler** (8) p 423 — *Antinorii* n. Abyssinien; **Oberthür** (2) p 711 Fig. — *caunus* Westw. var. *aegialus* n. Singapore; **Distant** (3) p 352 — *Fulleri* n. Cameroons — *Forbesi* n., *Diophantus* n. Sumatra; **H. G. Smith** (1) p 234 — *inopinatus* n. Maroe, Timor Laut; **Butler** (3) p 370 — *lurlinus* n. Victoria Nyanza; **Butler** (10) p 106.

Parnassius imperator n. Thibet; **Oberthür** (7) p 76.

Familie Hesperidae.

Fuchs theilt mit, daß *Pyrgus serratulae* im Frühling fliegt und als Raupe überwintert, wogegen *P. alveus* im Juli, August fliegt und als Ei überwintert; sie sind gute Arten. **Höfner** dagegen nennt dieselben Arten »nicht verschieden«.

Mabille beschreibt 70 sp. aus Asien, Africa, America und Australien.

Plötz (1-3) setzt seine monographische Bearbeitung der Gattung *Hesperia* (116 sp. 52 n.) fort und bearbeitet in gleicher Weise die Gattungen *Phareas* Westw. (18 sp. 5 n.) und *Entheus* Hübn. (7 sp. 1 n.).

Nach **Speyer** (5) stehen *Pamphila nevada, manitoba, colorado, juba* und *sylvanoides* alle nahe zu *comma*, keine aber ist mit irgend einer der europäischen Formen identisch.

Amblyscirtes cassus n. Arizona; **W. H. Edwards** (6) p 72.

Anastrus subviolaceus n., *stigmaticus* n. Brasilien — *varius* n., *perfidus* n. Venezuela; **Mabille** p LIV—LV.

Anisochoria sublimbata n. Columbia; **Mabille** p LXXVI.

Camptopleura ebenus n. patria?; **Mabille** p LIII.

Carystus Duris n. Philippinen — *grandipuncta* n., *lepte* n. Para — *vallio* n. Neu-Holland — *salenus* n. Columbia; **Mabille** p LIX—LX.

Cecropterus sulfureolus n. Brasilia — *zonilis* n. Columbia; **Mabille** p LV—LVI.

Cobalus obsoletus n., *evanidus* n., *serrulus* n. Süd-America — *atramentarius* n. Cayenne — *nigritulus* n., *vetulus* n. Brasilia — *umbrosus* n. patria?; **Mabille** p LXII—LXIII.

Entheus concinna n. Para; **Plötz** (3) p 458.

Erycides Thermus n. Bogota — *valgus* n. Cayenne — *Hewitsonius* n. [= *Pygmalion* Hew. (non Cram.)]; **Mabille** p LI–LII.

Eudamus Drusius n. Arizona; **W. H. Edwards** (18) p 211.

Eurypterus peruvianus n. Peru; **Mabille** p LIII.

Hesperia aurinia n. Jamaica; *gemma* n. patria?; *floridensis* n. Florida; *Zenckei* n. Mexico; *amanda* n. patria?; **Plötz** (1) p 195–197 — *mutius* n. Georgia; *Lysias* n. Chiriqui; *myrona* n. Venezuela; *ammonia* n. patria?; *magica* n. Cuba; *zela* n. Montevideo; *lujana* n. Chile; *clara* n. Californien; *morganta* n. Süd-America; *unna* n. Philadelphia; *ancora* n. patria?; id. p 199–205 — *genoa* n. Nevada; *ignorans* n., *Dares* patria?; *reticulata* n Chiriqui; *Lina* n. Bogota; *Zachaeus* n. Surinam; id. p 207–209 — *erratica* n. Guatemala; *angulina* n. Brasilien; *Ulphila* n. Mexico; *axius* n. Colorado; *augustus* n. Brasilien; *subreticulata* n. patria?; id. p 211–213 — *Morrisoni* n. Colorado; *grynea* n. Chile; id. p 215 — *anatolica* n. Klein-Asien; *Francisca* n. Californien; *liberia* n. patria?; *amphissa* n., *stalius* n. Venezuela; id. p 219–223 — *humeralis* n. Pará; *Macleayi* n. Amboina; *ohara* n., *argeus* n. Cap York; *chrysozona* n. Philippinen; *aliena* n. Java; *murcia* n. patria?; *letis* n. Rio-Janeiro; *euria* n. patria?; *tropica* n., *serina* n. Mexico; *Ahrendti* n. Amboina; *flavoguttata* n. Manilla; *nala* n. Indien; *aleta* n. patria?; *coanza* n. Angola; *exilis* n. Californien; id. p 225–233 — *melangon* n. Süd-America — *coeliginea* n., *philippus* n. Brasilien — *Giselus* n. Bogota; **Mabille** p LXXV–LXXVI.

Hesperilla eaclis n. Australien; **Mabille** p LXIII.

Ismene bilunata n. Viti-Inseln; **Butler** (13) p 391.

Leucochitonea nivella n. Bogota; **Mabille** p LV.

Nisoniades australis n. Columbia; **Mabille** p LIV — *phyllophila* n. Natal; **Trimen** p 362.

Pamphila brettoides n. Texas, Arizona; **W. H. Edwards** (6) p 71 — *carus* n. Texas — *milo* n. Oregon; **W. H. Edwards** (13) p 34 — *Juba* var. *viridis* n. New-Mexico — *colorado* var. *Idaho* n. Oregon, Washington T.; **W. H. Edwards** (17) p 147–148 — *pellucida* Murray var. *quinquepunctata* n. Japan — *neophytes* n. Philippinen — *aures* n. Ost-Africa — *Lemur* n. Cayenne — *indica* n. Indien — *trisema* n., *antarctica* n. Brasilien — *impar* n. Australien — *monilis* n. Pendjab — *californica* n. Californien — *Ludoviciae* n. Alpen — *dryops* n., *Nicomedes* n., *Rolla* n. Brasilien — *pseudolus* n. patria? — *akar* n., *hetaerus* n. Philippinen — *melanion* n. Oceanien — *japonica* n. Japan — *Philaena* n., *Phulus* n. Regio Malayana — *orfitus* n. Java; **Mabille** p LXIV—LXXIV.

Phareas ferruginea n. Bahia — *cervinus* n., *serenus* n. patria? — *epimethea* n. Brasilien — *Annae* n. Para; **Plötz** (2) p 451, 452, 455.

Phlebodes sporus n. patria?; **Mabille** p LXI.

Plesioneura goto n. Japonia — *volux* n., *microthyrus* n. Philippinen; **Mabille** p LVI—LVII — *proserpina* n. Aru; **Butler** (8) p 424.

Proteides volesus n. Bogota — *philodamus* n. Peru — *porius* n., *orius* n. Süd-America; **Mabille** p LVIII—LIX.
Pterygospidea everyx n. Ceylon, Malacca; **Mabille** p LXXVII — sp. n. Senegal; **Oberthür** (2) p XIII.
Pyrgus Tucusa n. Natal; **Trimen** p 359.
Pyrrhopyga sothis n., *orbis* n. Brasilien; **Mabille** p LVII.
Pythorides contubernalis n., *assecla* n. Brasilien; **Mabille** p LXXVI.
Suastus n. sp. Mindanao; **Butler** (8) p 424.
Tagiades sem n. Insel Sanghin — *lugens* n. Saigun; **Mabille** LXXVIII.
Telegonus rotundatus n. Süd-America; **Mabille** p LIII.
Thanaos inornatus n. Aru; **Butler** (8) p 424.
Thymele nucula n., *maneros* n. Brasilien; **Mabille** p LII—LIII.
Thymelicus Wallengreni n. Natal; **Trimen** p 361.

Heterocera.

Grote (14, 27) spricht über die Charactere, deren Benutzung zu der besten Anordnung der Heteroceren führt.

Familie Sphingidae.

Alphéraky (1) bezweifelt, daß *Smerinthus populeti* Bien. eine selbständige Art ist.

Butler (1) verzeichnet 3 Arten aus Chili.

Derselbe (19) gibt typische Figuren von folgenden Arten im British Museum: *Acosmeryx cinerea* Walk., *sericea* Walk.; *Pergesa aurifera* Butl., *velata* Walk., *gloriosa* Butl.; *Panacra perfecta* Butl., *mydon* Walk.; *Angonyx automedon* Walk., *busiris* Walk.; *Choerocampa macromera* Butl., *fraterna* Butl., *lucasii* Walk., *silhetensis* Walk., *lineosa* Walk; *Deilephila lathyrus* Walk.; *Ambulyx maculifera* Walk.; *Leucophlebia bicolor*, *damascena* Butl.; *Triptogon gigas* Butl., *florale* Butl., *indicum* Walk.; *Clanis pudorina*, *bilineata*, *deucalion*, *cervina* Walk.; *Pseudosphinx nyctiphanes*, *inexacta*, *fo* Walk.

Hagen (3) wünscht die Namen *Ceratomia quadricornis* Harris 1839 und *Sphinx cinerea* Harris 1839 für *Cerat. Amyntor* Hübn. Geyer (?) und *Lethia chersis* Hübn. (1816--1824) wieder herzustellen, weil Hübners Namen nicht von Beschreibung begleitet sind.

Möschler (3) bespricht 9 Arten aus dem Kaffernlande.

Oberthür (1) bespricht 4 Arten aus Algerien und bildet die seit Cramers Tage kaum vorher wiedergefundene *Pachylia Achemenides* Cram. ab.

Acosmeryx pseudonaga n. Bhutan; **Butler** (19) p 2 Fig.
Ambulyx Depuiseti n. Columbia; **Oberthür** (1) p 31 Fig. — *junonia* n. Bhutan — *consanguis* n. Darjiling; **Butler** (19) p 9, 11 Figg.
Amphonyx Tapayusa n. San Paulo, Brasilien; **Moore** in **Jones** u. **Moore** p 245.
Choerocampa Wolfi n. Ecuador; **Druce** (1) p 778 Fig.
Cypa incongruens n. Darjiling; **Butler** (19) p 12 Figg.
Deilephila Porcellus var. n. Belgien; **H. Donckier** (2) p CXXIX.
Panacra vagans n. Borneo; **Butler** (19) p 4 Fig.
Smerinthus Bianchii n. Abyssinien; **Oberthür** (2) p 734 Fig. — *cablei* n. Louisiana; **Reizenstein** p 864 Fig.
Sorocaba n., *anomala* n. San Paulo, Brasilien; **Moore** in **Jones** u. **Moore** p 354.
Sphinx Baruta n. Buenos Ayres; **Berg** (5) p 151.

Familie Castniidae.

Druce (4) bespricht 15 *Castnia*-Arten aus Central-America. *Castnia procera* Boisd. = *cacica* H.-Sch.; *salasia* Boisd. = *atymnius* Dalm.; *clitarcha* ♂ Westw. = ♂ von *Inca* H.-Sch. Abgebildet sind: *C. futilis* Walk., *clitarcha* Westw., *diva* Butl., *zagraea* Feld. ♂, ♀.

Butler (1) erwähnt 1 Art aus Chili.

Castnia Hodeei n. Neu-Granada — *Mathani* n. Teffé, Amazon; **Oberthür** (1) VI p 29, 30 Fig. — *mars* n., *Buckleyi* n. Ecuador; **Druce** (1) p 778 Figg.

Familie Uraniidae.

Nach **Oberthür** (1) VI p 29 ist *Coronis subpicta* Butler (Fig.) wahrscheinlich = *C. echenais* Hpfr.

Coronis Westwoodi n. Columbia; **Oberthür** (1) VI p 28 T 6 F 2.
Lyssidia Goldiei n. Neu-Guinea; **Druce** (1) p 781.

Familie Sesiidae (Aegeriadae).

Aus Central-America verzeichnet **Druce** (4) 18 (9 n.) sp. Abgebildet werden *Aegeria tryphoniformis* Walk., *Ae. ruficaudis* Walk., *Ae. producta* Walk., *Ae. laeta* Walk., *Ae. geliformis* Walk. ♂, ♀; *Tirista argentifrons* Walk.; *Syncara phyllis*, *Cambyses*, *lytaea*; *Sinnina verrugo*, *Korites*.

Oberthür (1) VI bespricht 4 sp. aus Algerien.

Sesia asiliformis Rott. = *cynipiformis* Esp. = *vespiformis* L. nach **Lampa** p 126.

Aegeria senta n. Guatemala — *sallustiformis* n., *deipyla* n., *tabogana* n. Panama — *guatemalena* n., *Ceres* n., *Proserpina* n. Guatemala; **Druce** (4) p 30–31 Figg. — *rufa* n. Chili; **Butler** (1) p 58.
Melittia Butleri n. Mexico; **Druce** (4) p 32 Fig.
Sesia Aurivillii n. Lappland; **Lampa** p 127 Fig. — *codeti* n., *Puigi* n., *floricola* n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 67 Figg.
Sphecia championi n. Guatemala; **Druce** (4) p 29 Figg.

Familie Zygaenidae.

Charidea (*Hippola*) *rubricincta* Burm. gehört zu *Androcharta* Feld. nach **Berg** (2) p 17.

Ctenucha opaca Boisd. (1870) = *rubriceps* Walk. (1854); *Ct. nivosa* Walk. = *vittigera* Blanchard (1852) nach **Berg** (6) p 270.

Nach **Höfner** gehört *Naclia* eher zu den Lithosiidae als zu den Zygaenidae.

Zygaena Favonia Freyer = *cedri* Bruand nach **Oberthür** (1) VI p 70.

Butler (19) bildet ab *Artona discivitta* Walk., *zebraica* Butler, *confusa* Butl.; *Notioptera dolosa* Walk.

Argyroeides boliviana n. Bolivia; **Druce** (2) p 379 Fig.
Calonotos sandion n. Ecuador — *flavicornis* n. Columbia; **Druce** (2) p 393 Fig.
Chloropsinus viridis n. Ecuador; **Druce** (2) p 380.
Cosmosoma omole n. Ecuador — *ufentina* n. Bolivia; **Druce** (2) p 377.
Desmidocnemis asmodeus n., *eumonides* n. Ecuador; **Druce** (2) p 378, 379.
Dycladia Felderi n. Fig. — *vindonissa* n., *cretheis* n. — *chalonitis* n. Fig. Ecuador; **Druce** (2) p 377, 378.

Erruca lycopolis n. Fig. — *phyleis* n., *sephela* n. Ecuador; **Druce** (2) p 375.
Eunomia ocina n. Bolivia; **Druce** (2) p 379 Fig.
Eupyra herodes n. Fig. — *cephalena* n. Fig. — *salmoni* n. Ecuador, Columbia; **Druce** (2) p 372.
Gymnelia Whitelyi n. Peru — *torquatus* n. Brasilien; **Druce** (2) p 376, 377.
Homoeocera ozora n. Columbia Fig. — *Buckleyi* n. Fig., *lyncea* n. Ecuador; **Druce** (2) p 374–375.
Illipula ornata n. Ecuador; **Druce** (2) p 380.
Isanthrene eusebia n., *Thyestes* n. Fig., *tolosa* n. Ecuador; **Druce** (2) p 373–374.
Loxophlebia eumelis n., *petosiris* n. Ecuador; **Druce** (2) p 376.
Mimica n. *lycoides* n. Peru; **Oberthür** (1) p 33 Fig..
Pezaptera carmania n. Ecuador; **Druce** (2) p 379.
Sphecosoma surrentum n. Bolivia; Fig. — *ecuadora* n. Ecuador; **Druce** (2) p 375, 376.
Syntomis phegea L. aberr. *nigricornis* n. Caucasus; **Alphéraky** (1) p 18 — sp. n. Senegal; **Oberthür** (4) p 13.
Zygaena eboracae n. (var. von *lonicerae*?) York, England; **Prest** (3) p 273 — *hippocrepidis* var. *miltosa* n. La Rochelle; **Candèze** p XCII Fig. — *algira* Dup. aberr. *concolor* n. Fig., *Nedroma* n. Fig., *cedri* n., *Staudingeri* n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 68–70.

Familie Himantopteridae.

Doratopteryx n. *afra* n. Ost-Africa; **Rogenhofer** p 23 Figg.

Familie Agaristidae.

Butler (19) gibt typische Figuren von *Eusemia silhetensis*, *orientalis*, *distincta*, *sectinotis* Butl.; *E. aruna* Moore; *Nikaea longipennis* Walk.; *Seudyra longipennis*, *catocalina* Walk.

Pycnodontis Feld. =? *Alypia* Hübn.; **Berg** (5).
Fenaria Grt. = *Phaegarista* nach **Grote** (6).

Aegocera affinis n., *tricolor* n. Mauboia, Ost-Africa; **Druce** (3) p 155.
Alypia matuta n. Colorado — *Wittfeldii* n. Florida — *similis* Str. var. *conjuncta* n. Californien; **Hy. Edwards** (6) p 34.
Hecatesia falcata n.; **Druce** (4) Figg.
Hespagarista tigrina n. Cameroons; **Druce** (1) p 778 Fig.
Phaegarista pallida n. Ogowai, Ost-Africa; **Druce** (3) p 156.

Familie Chalcosiidae.

Butler (19) bildet ab die Typen von *Heterusia magnifica* Butl.; *Chalcosia adalifa* Walk.; *Milleria fuliginosa* Walk.; *Pintia ferrea* Walk.; *Amesia aliris* Doubl.; *Codane zelica* Doubl.; *Retina rubrivitta* Walk.; *Agalope basalis* Walk.; *primularis* Butl.

Agalope glacialis n. Darjiling; **Butler** (19) p 26 Fig.
Amesia stelligera n. Bhutan; **Butler** (19) p 23 Figg. — *Trepsichrois* n. Nias-Insel; **Butler** (16) p 57.
Anomoeotes thymiathis n. Ost-Africa; **Druce** (3) p 156.
Callhistia n. *grandis* n. Neu-Guinea; **Druce** (1) p 779 Fig.
Chalcosia Oenone n. Nias-Insel; **Butler** (16) p 57.
Chatamla tricolor n. Silhet; **Butler** (19) p 20 Fig.

Epyrgis Forbesi n. Java; **Druce** (1) p 779 Fig. — *parvula* n. Darjiling; **Butler** (12) p 160 — *imitans* n. Bhutan; **Butler** (19) p 24 Fig.
Heterusia virescens n. India — *dulcis* n. Darjiling; **Butler** (19) p 21 Figg.
Histia fraterna n. Calcutta; **Moore** (2) p 15.
Isbarta lactea n. Java; **Butler** (12) p 160.
Laurion miles n. Darjiling; **Butler** (19) p 25 Fig.
Pintia cyanea n. Sumatra; **Butler** (12) p 160.

Familie Pericopidae.

Aletis Monteironis n. Ost-Africa; **Druce** (3) p 156.

Familie Callidulidae.

Cleosiris fasciata n. Borneo — *major* n. Nord-Indien; **Moore** (2) p 15.

Familie Nyctemeridae.

Butler (19) beschreibt und bildet ab folgende Arten Walker's: *Leptosoma latistriga*, *Zonosoma interlectum*, *Trypheromera plagifera*, *Pitasila varians*.

Leptosoma melaneura n. Nias-Insel; **Butler** (12) p 161.
Nyctemera Fulleri n. Cameroons; **Druce** (3) p 157 — *acraeina* n. Old Calabar — *chromis* n. West-Africa Fig.; **Druce** (1) p 780.
Otroeda varunaea n. Congo; **Druce** (1) p 780.
Trypheromera n. Typus *Nyctemera plagifera* Walk.; **Butler** (19) p 45.
Zonosoma (praeoccup. Refer.] n. Typus *Nyctemera interlecta* Walk.; **Butler** (19) p 45.

Familie Lithosiidae.

Butler (19) gibt Abbildungen von den Typen von: *Doliche gelida* Walk.; *Bizone pallens* Butl., *perornata* Walk.; *Cyana detrita* Walk.; *Miltochrista nubifascia* Walk.; *mactans* Butl.; *Teulisna tetragona* Walk.; *Castabala roseata* Walk.; *Agrisius guttivitta* Walk.; *Macrobrochis atrata* Butl., *gigas* Walk.; *Philona inops* Walk.; *Damalis plaginota* Butl., *egens* Walk.; *Neochera marmorea* Walk.

Oberthür (1) erwähnt *Nudaria murina* Hübn. aus Algerien.

Nach **Fuchs** ist *Nola confusalis* H.-Sch. nur eine Form von *N. cicatricalis* Fr.

Bizone rubrifasciata n. Nord-Celebes; **Druce** (3) p 156.
Deiopeia cruentata n. Nord-India, Mauritius; **Butler** (19) p 38 Fig.
Hylophila prasinana var. *Millierei* n. Belgien; **Capronnier** p XCVIII.
Hypsa lacteata n. Darjiling; **Butler** (19) p 43 Fig.
Macrobrochis albicans n. Bhutan; **Butler** (19) p 41 Fig.
Miltochrista tessellata n. Darjiling; **Butler** (19) p 39 Fig.
Nola sorghiella n. Nord-America; **Riley** (28) p 187 Fig.
Pentacitrotus n. *vulneratus* n. Darjiling; **Butler** (19) p 35 Fig.
Teulisna sordida n. Darjiling; **Butler** (19) p 39 Fig.

Familie Arctiidae.

Butler (19) bildet ab die Typen von: *Glanycus insolitus* Walk.; *Hypercompa plagiata* Walk.; *Areas Moorei* Butl.; *scambosida nigrifrons*, *rhodophila* Walk.; *Aloa diminuta*, *punctistriga* Walk.; *Alpenus spilosomoides* Walk.; *Alphaea fulvo-*

hirta Walk.; *Spilarctia abdominalis* Moore, *nydia* Butl., *confusa* Butl.; *Nayaca imbuta, divisa* Walk., *florescens* Moore; *Rajendra tripartita.*

Oberthür (1) VI gibt eine monographische Bearbeitung der Gattung *Ecpantheria* Hbn. Er bespricht und bildet ab 42 (35 n.) sp. **Burmeister** erkennt von dieser Gattung nur 21 sp. an, wovon 1 zu *Catenina* n. g. gestellt ist. Er macht folgende synonymische Bemerkungen: *Ecpantheria distans* Oberth. ist Varietät von *E. columbina* Oberth.; *E. alpha* Oberth. = *E. caudata* Walk.; *E. mexicana* und *detectiva* Oberth. = *E. extrema* Walk.; *E. picta* Pack. u. Oberth. = *E. aulaea* Geyer; *E. haitensis* Oberth. = *E. decora* Walk.; *E. guadulpensis* Oberth. = *E. simplex* Walk.; *E. Eridane* Oberth. u. Hübn. = *E. obliterata* Walk. = *E. Lantanae* Fabr. Hbn. Vez.; *E. cayennensis* Oberth. = *E. cunigunda* Cram., zu welcher Art als Varietäten gehören: *E. ganglo, proxima, annexa, decipiens, Bari, dubiosa* und *orbiculata* Oberth.; *E. Garzoni, Bolivar, muzina, albicollis, Thiemei, abscondens* und *depauperata* Oberth. sind Varietäten von *E. xanthonota* Oberth.; *E. aramis* Oberth. ist Varietät von *E. Kinkelini* Burm.; *E. detecta* Oberth. = var. von *E. indecisa* Walk.; *E. brasiliensis* Oberth. = *E. laeta* Walk.; *E. Magdalenae* Oberth. = *E. praeclara* Oberth.; *E. contexta, bahiensis* und *Boisduvali* Oberth. gehören als ♀ zu *E. heterogena* Oberth.

Moore (1) erwähnt 6 sp. aus Ceylon; *Aloa callisoma* Feld. = *Areas melanopsis* Walk.

Grote (5) gibt eine tabellarische Übersicht der 10 sp. von *Euchaetes* in Nord-America.

Hyphantria textor und *cunea* sind verschiedene Arten und haben verschiedene Raupen nach **Coleman** (1).

Antarctia severa Berg (1875) = *A. brunnea* Hübn. 1825 nach **Berg** (5) p 154.

Bombyx ? (*Ocnogyna*) *deserticola* Berg = ? einer Art der Gattung *Laora* nach **Butler** (1) p 7.

Spilosoma Antigone Streck. wahrscheinlich = *congrua* nach **Grote** (6).

Aloa marginata n. Nepal; **Moore** (2) p 15 Fig.

Amerila Bauri n. Caffraria; **Möschler** (3) p 289 Fig.

Androcharta cassotis n. Ecuador; **Druce** (2) p 382 Fig.

Arctia excelsa n. Nord-Carolina — *incorrupta* n. Hy. Edw. var. *ochracea* n. Arizona; **Neumögen** p 70, 71 — *Jelski* n. Peru; **Oberthür** (1) VI p 33 Fig.

Automolis superba n., *asara* n. Ecuador; **Druce** (2) p 382 Figg.

Callimorpha jacobaeae aberr. (*nigra*) n. England; **C. M. Perkins** p 236 — *dominula* aberr. n. England; **Carrington** (1) p 1 Fig.

Catenina n. Typus *Ecpantheria heterogena* Oberth.; **Burmeister** p 42.

Charidea cleasa n. Columbia Fig. — *imperialis* n. Ecuador Fig. — *julia* n. Peru — *Buckleyi* n., *hertha* n. Ecuador Figg. — *perilla* n., *chloe* n. Ecuador; **Druce** (2) p 380, 381.

Chelonia Bieti n. Thibet; **Oberthür** (5) p XLIII — *caja* aberr. n. Seine-et-Oise; **Fallou** (2) p 21 — *geometrica* n. Abyssinien; **Oberthür** (2) p 735 Fig.

Diabaena imitata n. Ecuador; **Druce** (2) p 382.

Dionychopus similis n. Caffraria; **Möschler** (3) p 288.

Ecpantheria muzina n. Neu-Granada; *albicollis* n. Brasilien; *Thiemei* n. Columbia; *abscondens* n. Yucatan; *depauperata* n. Columbia; **Oberthür** (1) VI p 105, 106 Figg. — *Bolivar* n. Columbia; *Guadulpensis* n. Guadeloup; *Garzoni* n. Neu-Granada; *Yucatanensis* n. Yucatan; *Ganglio* n. Brasilien; *xanthonota* n. patria ?; id. p 107 Figg. — *cayennensis* n. Cayenne; *alpha* n. Mexico; *annexa* n. Brasilien; *Bari* n. Cayenne; *dubiosa* n. Guiana; *orbiculata* n. Brasilien; **Oberthür** (1) VI p 107 –109 Figg. — *mexicana* n. Mexico; *haitensis* n. Haiti; *heterogena* n. Brasilien;

atra n. Oaxaca; *detecta* n. Para; *proxima* n. Brasilien; id. p 109 Figg. — *mus* n., *contexta* n. Brasilien; *bahiensis* n., *Boisduvali* n. Bahia; *columbina* n. Neu-Granada; id. p 109–110 Figg. — *quitensis* n. Quito; *oculatissima* Sm. Ab. var. *confluens* n. Nord-America; *detectiva* n., *distans* n.; id. p 110 Figg. — *Kinkelini* n. Buenos Ayres; *Aramis* n. Minas Geraës; *Magdalenae* n. Columbia; id. p 110, 111 Figg. — *praeclara* n. Neu-Granada; *Brasiliensis* n. Brasilien; id. p 111 Fig. — *sanguinea* n. Mexico; *chilensis* n. Chili; id. p 111, 112 Figg. — *anomala* n. Entre-Rios; **Burmeister** p 40 Fig.

Evius polyxenus n. Ecuador; **Druce** (2) p 383 Fig.

Hoplarctia cloria n. Ecuador; **Druce** (2) p 383.

Hypercompa Thelwalli n. Nyassa; **Druce** (1) p 779 Fig. — *tigris* n. Victoria Nyanza; **Butler** (10) p 106.

Laora latior n., *tegulata* n., *angustior* n., *obscura* n. Valparaiso; **Butler** (1) p 5–7.

Nemeophila russula L. var. n. Berlin; **Fromholz** (2) p 239.

Paracles rudis n. Chili; **Butler** (1) p 5.

Spilarctia lacteata n., *jucunda* n. Darjiling; **Butler** (19) p 31, 32 Figg.

Spilosoma Zatima aberr. *Dèschangii* n. Helgoland; **Depuiset** p LXXVIII.

Trichosoma Breveti n. Algerien; **Oberthür** (3) p CLXXIV — *Gandolphei* n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 71 Fig.

Vanessodes fuscipes n. Arizona; **Grote** (6) p 86.

Zatrephes chaon n., *grandis* n., *Buckleyi* n. Ecuador; **Druce** (2) p 383 Figg.

Familie Liparidae.

Butler (19) bildet ab die Typen von: *Penora venosa* Walk.; *Redoa submarginata* Walk.; *Gazalina antica*, *venosata* Walk.; *Himala argentea* Walk.; *Laelia circumdata*, *delineata* Walk.; *Euproctis lunata*, *lutescens*, *latifascia* Walk.; *Porthesia marginalis* Walk.; *Chaerotriche plana* Walk.; *Pida apicalis* Walk.; *Artaxa scintillans*, *atomaria*; *Cispia punctifascia* Walk.; *Aroa substrigosa* Walk.; *Pseudomesa quadriplagiata* Walk.; *Nagunda semicincta* Walk.; *Lymantria concolor*, *superans*, *marginata*, *grandis* Walk.; *Pegella lineata* Walk.; *Mardara complicata* Walk.; *Dasychira maruta* Moore; *Oligoclona nervosa* Feld. = *Gazalina venosata* Walk.; *Dasychira ilita* Moore = ♀ von *Redoa argentea* Walk.; *Lymantria maculosa* = ♂ von *L. grandis* Walk.; *Trisula pustulifera* Walk. = *Mardara complicata* Walk.

Moore (1) beschreibt 43 sp. aus Ceylon: *Anaxila notata* Walk. = ♀ von *Antipha antica* Walk.; *Lacida complens* Walk. = *Antipha costalis* Walk., wozu *Rilia illepida* gehört als ♀; *Cycnia rubida* Walk. = *Lymantria disjuncta* Walk. = *Charnidas rotundata* Walk.; *Ricine suffusa* = ♀ von *Laelia angulifera* Walk.; *Artaxa guttata* Walk. = *A. digramma* Boisd.; *Euproctis combinata* Walk. = *Stilpnotia subtincta* Walk. = ♀ von *Perina nuda* Fabr., wozu als Synonymen gehören *Perina basalis* Walk. und *Euproctis antica* var. C. Walk.; *Anticyra approximata* Walk. = *Rigema falcata* Walk. = *Arestha antica* Walk. = *Psalis securis* Hübn.; *Rilia lanceolata* Walk. = *Olene mendosa* Hübn.; *Lymantria metarhoda* Walk. = *L. grandis* Walk.; *L. bhascara* Moore = ♀ var. *L. obsoleta* Walk.

Butler (1) beschreibt *Porthetria* (»Bombyx?«) *hypoleuca* Philippi ♂.

Oberthür (1) VI erwähnt 4 sp. aus Algerien und bildet *Orgyia Josephina* Aust. ♂ ab.

Artaxa limbata n. Darjiling; **Butler** (19) p 53 Fig. — *fraterna* n. Ceylon — *pusilla* Ceylon (n. nom. statt *pygmaea* Moore praeoc.), **Moore** (1) p 85–86 Fig.

Chaerotriche immaculata n. Darjiling; **Butler** (19) p 52 Fig.

Dasychira niveosparsa n. Darjiling; **Butler** (19) p 59 Fig. — *Thwaitesi* n. Ceylon; **Moore** (1) p 98 Figg.

Epicopeia excisa n. Chukrata — *Lidderdalii* n., *maculata* n., *caudata* n. Bhutan; **Butler** (19) p 46, 47 Figg.
Laelioides fasciata n. Ceylon; **Moore** (1) p 84 Fig.
Lymantria cara n. Bhutan; **Butler** (19) p 56 Fig. — *fuliginosa* n. Bombay; **Moore** (2) p 17.
Redoa cymbicornis n. Darjiling; **Butler** (19) p 48 Fig.
Somena irrorata n. **Moore** (1) p 87 Fig.
Thaumatopoea cheela n. Umballa; **Moore** (2) p 18 Figg.
Trisuloides catocalina n. Darjiling; **Moore** (2) p 17.

Familie Megalopygidae.

Gasina albicollis Walk. gehört zur Gattung *Megalopyge* Hbn.; **Berg** (1) p 5 (277).

Megalopyge sp. n., *fuliginosa* n. San Paulo, Brasilien; **Moore** in **Jones** und **Moore** p 371, 256.

Familie Lasiocampidae.

Berg (4) gibt eine Übersicht der Gattung *Tolype* Hübn., 47 + ? 6 sp. Synonymen zu *Tolype* Hbn. sind *Hydrias* H.-Sch., Walk.; *Cosculia* H.-Sch.; *Echedorus* H.-Sch.; *Titya* Walk.; *Artace* Walk.; *Ocha* Walk.; *Clisiocampa* p. Walk. (non Curtis); *Poecilocampa* p. Walk. (non Steph.) und vielleicht auch *Euglyphis* Hbn.; *Omphalia* H.-Sch., Walk.; *Macromphalia* Feld.; *Dichromosoma* Feld.; *Catocephala* Blanch.; *Titya rubripalpis* Feld. = *Tolype albicans* Walk.; *Hydrias plana* Walk. = *Tolype mollis* Sepp.

Butler (19) liefert Abbildungen der Typen von: *Brahmaea Whitei*, *conchifera* Butl., *Wallichii* Gray; *Apha subdives* Walk.; *Ganisa glaucescens*, *plana* Walk.; *Eupterote mutans*, *lineosa*, *testacea*, *imbecilis* Walk.; *Leptojana lineata* Walk.; *Pachyjana undans* Walk.; *Dreata Hades* Walk.; *Tagora patula*, *pallida* Walk.; *Jana lineosa*, *incandescens* Walk.; *Odonestis latipennis*, *ampla* Walk.; *Lebeda plagifera*, *nobilis* Walk.; *Bombyx spectabilis* Hope 1841 = *Brahmaea Wallichii* Gray 1832; *Messata lineata* ♂ Walk. = *Leptojana lineata* Walk.; *Sphingognatha asclepiadis* Feld. = *Tagora pallida* Walk.; *Lebeda ferruginea* Walk. = ♂ von *Odonestis ampla* Walk.

Derselbe (1) bespricht 11 sp. aus Chili: *Bombyx ancilla* Philippi ist wahrscheinlich = ♂ von *Macromphalia dedecora* Feisth.; *Bombyx* ? *rustica* Philippi ist wahrscheinlich = ♀ von *Macromphalia rubrogrisea* Philippi; *Dirphia angulifera* Walk. = *Ormiscodes socialis* Feisth.; *Ormiscodes cinnamomea* Blanch. (non Feisth.) = *O. crinita* Blanch.; *Dirphia plana* Walk. = *Ormiscodes cinnamomea* Feisth.; *Amydona humeralis* Walk. ist nahe verwandt zu *Catocephala marginata* Philippi und nicht eine *Phricodia*.

Moore (1) beschreibt 26 sp. von Ceylon: *Messata rubiginosa* Walk. ist = ♀ von *Messata plumipes* Walk.; *Homochroa ornata* Feld. und *Tagora antheraeata* Walk. sind ♀ von *Eupterote mollifera* Walk.; *Amydona prasina* Walk. (part.) = *Trabala Vishnu* Lefèb.; *Lebeda Buddha* Lefèb. u. Moore = *Metanastria Hyrtaca* Cram., wozu auch *Lebeda plagiata* Walk. als ♀ gehört; *Lebeda scriptiplaga* Walk. = ♂ und *Gastropacha abstracta* Walk. = ♀ von *Estigena Nandina* Moore; *Suana ampla* Walk. = ♀ von *Suana bimaculata* Walk.

Oberthür (1) VI bespricht 7 sp. aus Algerien: *Brachysoma Codeti* Aust. (T 11 F 11) gehört zur Gattung *Chondrostega*; *Bombyx serrula* Guénée ♂ wird beschrieben und abgebildet; ebenso *Bombyx luteus* Oberthür.

Dirphia consularis Burm. = *tribunalis* Burm. = *venata* Butl. nach **Berg** (5) p 155.

Albarracina n. *Korbi* n. Spanien; **Staudinger** p 179, 180.
Apha floralis n. Darjiling; **Butler** (19) p 64 Figg.
Bombyx Warionis n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 75 Fig.
Dirphia caisa n. Buenos Ayres; **Berg** (5) p 155.
Eupterote discordans n. Calcutta — *invalida* n. Darjiling; **Butler** (19) p 66, 68 Figg.
Ganisa pallida n. Bhutan; **Butler** (19) p 65 Fig.
Hondella n. Typus *Philomacra juvenis* Walk.; **Moore** (1) p 144 Fig.
Horanpella n. *placida* n. Ceylon; **Moore** (1) p 143 Figg.
Lebeda Lidderdalii n. Bhutan — *stigmata* n. Darjiling; **Butler** (19) p 73 Figg.
Lenodora n. Typus *Miresa subcostalis* Walk.; **Moore** (1) p 145 Figg.
Leptojana n. Typus *Dreata* (*Messata*) *lineata* Walk.; **Butler** (19) p 69 Figg.
Macromphalia nitida n., *rivularis* n., *purissima* n. Chili; **Butler** (1) p 10, 12.
Messata similis n. Ceylon; **Moore** (1) p 139 Fig.
Pachyjana n. Typus *Dreata nudans* Walk.; **Butler** (19) p 69 Fig.
Sangatissa n. Typus *Dreata subcurvifera* Walk.; **Moore** (1) p 143 Fig.
Taragama igniflua n. Ceylon; **Moore** (1) p 147 Figg. — *intensa* n. N-Ost-Bengal — *hyperantherae* n. Calcutta; **Moore** (2) p 18 Figg.
Tolype Güntheri n. Republ. Argent. — *pelochroa* n., *argyphea* n. Rio Janeiro; **Berg** (4) p 117, 118, 124.

Familie Bombycidae.

Moore (1) bespricht 2 sp. aus Ceylon: *Naprepa* Walk. = *Trilocha* Moore.

Aristhala Thwaitesi n. Ceylon; **Moore** (1) p 136 Fig.

Familie Saturniidae.

Butler (19) liefert typische Figuren von *Antheraea Frithii* Moore; *Attacus Edwardsii* White; *Philosamia lunula* Walk.; *Saturnia Grotei* Moore.

Derselbe (1) bespricht 10 sp. aus Chili: *Eudelia rufescens* Philippi = ♂ von *Eudelia venusta* Walk. (= *Bombyx*? *Aristoteliae* Philippi).

Maassen und **Weymer** liefern Figuren von *Bunaea Buchholzi* Plötz; *Tagoropsis natalensis* Feld.; *Antheraea arata* Westw.; *Attacus speculifer* Walk.; *Attacus Hopfferi* Feld.; *Eustera Argiphontes* Kirb.; *Argema madagascariensis* Bartlett; *Philosamia Ploetzi* Plötz und *vacuna* Westw.; *Antheraea Helena* White; *Eudelia rufescens* Philippi; *Copaxa Lavendera* Westw.; *Copaxa expandens* Walk.; *Bunaea Deyrollei* Thoms.; *Eudelia* = ? *Cercophora* Feld.

Moore (1) nimmt 3 sp. aus Ceylon auf.

Hyperchiria Coraesus Boisdv. ist eine gute Art und verschieden von *H. Liberia* Cram.; *Adelocephala crocata*, *argyracantha* und *erubescens* Boisdv. gehören alle zu derselben Art nach **Berg** (5) p 156, 158.

Mimallo Schulzii Weyenb. = *M. cordubensis* Berg nach **Berg** (6) p 271.

Euleucophaeus Pack. = *Hemileuca* Walk.; **Grote** (6) p 214.

Grote (29) macht Zusätze zu seiner Beschreibung von *Hyperchiria zephyria* Gr.

Antheraea Barcas n. Zanzibar; **Maassen** und **Weymer** Fig. — *cingalesa* n. Ceylon; **Moore** (1) p 122 Figg.
Argyrauges n. Typus *Leucophaeus Neumoegeni* Hy. Edw.; **Grote** (6) p 215.
Attacus taprobanis n. Ceylon; **Moore** (1) p 124 Fig. — *speculum* Maass. Weym. aberr. n. Brasilien; **Maassen** und **Weymer** Fig.
Automeris n. sp., *ophthalmica* n. San Paulo, Brasilien; **Moore** in **Jones** und **Moore** p 360, 251.

Brahmaea Carpenteri n. Corea; **Butler** (6) p 114.
Cinommata n. *bistrigata* n. Chili; **Butler** (1) p 16.
Copaxa Hanningtoni n. Victoria Nyanza; **Butler** (10) p 106 — *Simson* n. Panama; **Maassen** und **Weymer** Fig.
Eochroa? Dido n. Kitui (Ost-Africa); **Maassen** und **Weymer** Fig.
Eudelia vulpes n. Chili; **Butler** (1) p 18.
Hyperchiria acharon n. Chili; **Butler** (1) p 21 — *zephyria* n. Nord-Mexico; **Grote** (6) p 215 — *Lama* n. Republ. Arg.; **Berg** (5) p 156.
Micrattacus fulviventris n. Misiones; **Berg** (5) p 157.
Mimallo Schulzii n. Cordova; **Weyenbergh** p 141 Fig.
Polythysana Edwardsii n. Chili; **Butler** (1) p 19.
Rinaca extensa n. Darjiling; **Butler** (19) p 61 Fig.
Telea Polyphemus var. n. Nord-America; **C. Edwards** p 123 — *polyphemus* var. *oculea* n. Nord-Mexico; Arizona; **Neumoegen** p 71.

Familie Drepanulidae.

Moore (1) erwähnt 4 sp. aus Ceylon. *Oreta suffusa* Walk. = *O. extensa* Walk.

Cobanilla n. *marginata* n. Ceylon; **Moore** (1) p 120, 121 Fig.
Teldenia n. *alba* n. Ceylon; **Moore** (1) p 119, 120 Figg.

Familie Notodontidae.

Moore (1) beschreibt 13 sp. aus Ceylon. Er theilt die Familie in 3 Unterfamilien: Dicranurinae, Notodontinae und Careinae, welche durch die Raupen unterschieden werden. *Dabarita rhodophila* Walk. = *Chora curvifera* Walk. = *Carea varipes* Walk.; *Phanaca damnipennis* Walk. = *Brada truncata* Walk.

Ambadra n. nom. statt *Corma* Moore (non Walk.); **Moore** (2) p 16.
Antheua exanthemata n. Ceylon; **Moore** (1) p 111 Fig.
Baradesa n. *lithosioides* n. Darjiling; **Moore** (2) p 16, 17 Fig.
Drymonia pica n. Chili; **Butler** (1) p 22.
Edmonsia n. *sypnoides* n. Chili; **Butler** (1) p 106, 107.
Harpyia kandyia n. Ceylon; **Moore** (1) p 108 Fig.
Nerice Davidi n. Nord-China; **Oberthür** (1) VI p 17 Fig.
Pheosa basalis n. Ceylon; **Moore** (1) p 113 Fig.
Pseudocerura n. *thoracica* n. Chili; **Butler** (1) p 105, 106.

Familie Limacodidae.

Moore (1) beschreibt 17 sp. aus Ceylon: *Neaera graciosa* Westw., Walk. = *Parasa lepida* Cram.; *Parasa retracta* Walk. ist das ♀ von *P. laeta* Westw.; *Belgoraea subnotata* Walk. = *Candyba punctata* Walk.

Rhinaxina quadrata Berg ist nicht = *Semyra quadrata* Walk.; **Berg** (6) p 271.

Aphendala ochracea n. Ceylon; **Moore** (1) p 129 Fig.
Cheromettia n. Typus *Belippa ferruginea* Moore; **Moore** (1) p 133, 134 Figg.
Limacodes Codeti n. Oran; **Oberthür** (6) p 48.
Narosa rufotesselata n. San Paulo, Brasilien; **Moore** in **Jones** u. **Moore** p 366.
Pinconia n. *ochracea* n. San Paulo, Brasilien; **Moore** in **Jones** u. **Moore** p 364.
Scopelodes aurogrisea n. Ceylon; **Moore** (1) p 126 Figg.

Susica signata n., *fraterna* n. Ceylon; **Moore** ([1]) p 131 Figg.
Thosea duplexa n. Ceylon; **Moore** ([1]) p 130 Fig.

Familie Psychidae.

Moore ([1]) führt 9 sp. aus Ceylon an. *Eumeta Nietneri* Feld. = *Cryptothelea consorta* Walk. = *Eumeta Crameri* Westw.

Acanthopsyche Oberthürii n. Algerien; **Heylaerts** ([3]) p XCIII — *Tedaldii* n. Sicilien; **Heylaerts in Failla Tedaldi** ([3]) p 99.
Acousmaticus n. *magnicornis* n. Chili; **Butler** ([1]) p 8.
Aprata n. *Thwaitesii* n., *Mackwoodii* n. Ceylon; **Moore** ([1]) p 106, 107 Figg.
Bambalina n. Typus *Oiketicus consorta* Templeton; **Moore** ([1]) p 103 Fig.
Bijugis Alpherakii n. Kouldja; **Heylaerts** ([2]) p XLVII.
Dappula n. Typus *Oiketicus Templetonii* Westw.; **Moore** ([1]) p 104 Fig.
Epichnopteryx flavescens Heyl. var. *kuldchaensis* n. Kouldja; **Heylaerts** ([2]) p XLVIII.
Eumeta Layardii n. (= *Cramerii* Walk. [non Westw.]). Ceylon; **Moore** ([1]) p 102 Fig.
Fumea 2 n. sp., nicht beschrieben; **Höfner.**
Genus ? n. sp. San Paulo; **Moore in Jones** u. **Moore** p 249.
Ithomisa n. *Kinkelini* n. Argent. Republik; **Oberthür** ([1]) VI p 114 Fig.
Perophora externa n. San Paulo; **Moore in Jones** u. **Moore** p 358.
Thanatopsyche n. *canescens* n. Chili; **Butler** ([1]) p 9 Fig.

Familie Cossidae.

Cossus ? *valdivianus* Philippi gehört zu *Langsdorfia* Hübn.; **Butler** ([1]) p 3.

Hinnaeya n. Typus *Zeuzera leuconota* Walk.; **Moore** ([1]) p 153 Figg.

Familie Hepialidae.

Butler ([1]) bespricht 9 sp. aus Chili. *Dalaca nigricornis* Walk. = *D. venosa* Blanch.

Oberthür ([1]) VII gibt Figuren zu *Hepialus pyrenaicus* Donz. ♂, ♀ und *H. alticola* Oberth. ♂, ♀.

Hepialus venosus Blanch. gehört zu *Dalaca* Walk. (= *Triodia* Hbn.); **Berg** ([2]) p 29 (219).

Aepytus dimidiatus Berg wahrscheinlich = *Dalaca hemileuca* Butl. ♂ nach **Butler** ([1]) p 88.

Callipielus n. *arenosus* n. Chili; **Butler** ([1]) p 24 Fig.
Dalaca subfervens n., *violacea* n., *marmorata* n., *hemileuca* n. Chili; **Butler** ([1]) p 25 –27.
Hepialus Hectus var. n. England; **Sang** ([6]) p 140 — *lupulinus* var. n. (einfarbig, weiß). England; **Adamson, Swinton** ([2]).
Phassus purpurescens n. Ceylon; **Moore** ([1]) p 156 Fig.
Philanglaus ornatus n. Chili; **Butler** ([1]) p 28.

Familie Noctuidae.

Butler ([1]) bespricht 47 sp. (29 n.) aus Chili. *Leucania decolorata* Blanch. = *L. impuncta* Guén. var.; *Noctua robusta* Blanch. = *Agrotis suffusa* Gmel.; *Agrotis*

impacta Walk. = *A. saucia* Hübn., hierzu als Var. *Agr. ambrosioides* Walk. und *Spaelotis stictica* Blanch.; *Agrotis incommoda* Walk. = *consueta* = *hostilis* Walk. = ? *Spaelotis infuscata* Blanch.; *Agrotis deprivata* Walk. = *Spaelotis cineraria* Blanch. = *Agr. bilitura* Guén.; *Agrotis decernens* Walk. = *Noctua lutescens* Blanch. = *Agr. anteposita* Guén.; *Xanthia fulva* Blanch. = *Anchocelis carneago* Guén.; *Triphaena signata* Philippi = *Plusia virgula* Blanch.; *Plusia fumifera* Walk. = *detrusa* Walk. = *depauperata* Blanch. = *Nu* Guén. — **Derselbe** (8) liefert eine Synopsis der Arten von *Phyllodes* (Figg.).

Nach **Berg** (1) p 8, 9 ist *Leucania decolorata* Blanch. = *impuncta* Guén. und *Agrotis pseudoplecta* Snell. = *gypaetina* Guén.

Fereday (1) bespricht eine *Ophideres*-Art aus Neu-Seeland.

Grote (4) verzeichnet die nordamericanischen Arten von *Tripudia* (7) und *Gyros* (1). **Derselbe** (6) macht zahlreiche Bemerkungen über Nord-America's Eulen-Gattungen. *Catocala Walshii* Hy. Edw. = *Aspasia* Str. = *junctura* Walk. **Derselbe** (8, 9, 10, 13) bespricht die Structurverhältnisse bei *Agrotis*, *Leucobrephos*, *Stiria*, *Calpinae* und *Heliothinae*. **Derselbe** (30) kritisirt Smith's Synopsis der Heliothinae und theilt viele neue Bemerkungen über diese Unterfamilie mit. Er verzeichnet endlich 111 sp. aus Nord-America.

Möschler (3) verzeichnet 49 sp. aus dem Kaffernlande. *Chelonia evidens* Boisd. = *Diaphone sylviana* Stoll. und gehört zu den Noctuiden.

Nach **Moore** (2) ist *Gonitis guttanivis* Walk. = *G. fulvida* Guén.; *Rusicada nigritarsis* Walk. = ♂ von *R. albitibia* Walk.; *Cerbia fugitiva* Walk. = *Pandesma anysa* Guén.

Nach **Riley** (11) ist *Agrotis scandens* Ril. eine selbständige Art, aber *Agr. lycarum* Gr. = *repentis* G. R. = *Cochranii* Ril. = *messoria* Harr. **Derselbe** (14) bespricht und bildet ab *Cirrophanus triangulifer* Gr.

Smith (2) bearbeitet die nordamericanischen Heliothinae; er liefert tabellarische Übersichten der Gattungen (27) und Arten (100) und gibt Abbildungen von wichtigen Structurverhältnissen. *Euros proprius* Hy. Edw. gehört zu *Sympistis* Hübn.; *Heliothis exprimens* Walk. und *Pyrrhia angulata* Gr. sind beide var. von *Charidea umbra* Hüfn. [vergl. jedoch **Grote** (30) p 261]; *Lygranthoecia Walsinghami* Hy. Edw. = *acutilinea* Gr. = *balba* Gr. = *Schinia separata* Gr.; *Melicleptria persimilis* Gr. = *M. villosa* Gr.; *M. elaborata* Hy. Edw. = *M. nexilis* Morr. **Derselbe** (3, 4) bespricht die Kennzeichen der Gattungen *Arsilonche*, *Polenta*, *Scolecocampa* und *Eucalyptera*.

Warren (1) spricht von der fraglichen Identität von *Agrotis tritici*, *aquilina*, *obelisca* und *nigricans* (nach Rößler).

Grote (31) vertheilt die nordamericanischen Noctuae »non fasciatae« auf 24 Unterfamilien und characterisirt diese ausführlich; es sind: Dicopinae, Apatelinae, Bryophilinae, Noctuinae, Hadeninae, Arzaminae, Nonagriinae, Scolecocampinae, Nolaphaninae, Caradrinae, Taeniocampinae, Orthosiinae, Cuculliinae, Eurhipiinae, Ingurinae, Anomiinae, Litoprosopinae, Calpinae, Stiriinae, Plusiinae, Heliothinae, Acontiinae, Eustrotiinae, Hyblaeinae.

Acharya costalis n. Andamanen; **Moore** (2) p 28 Fig.

Acontia dignata n. Caffraria; **Möschler** (3) p 297 Fig.

Adipsophanes terminellus n. patria?; **Grote** (6) p 132.

Aedophron pallens n. Süd-Californien; **Tepper** in **J. B. Smith** (2) p 215.

Agrophila sulphuralis L. var. *algira* n., *flavonitens* n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 90, 89 Figg.

Agrotis semifusca n., *clerica* n., *mamestrina* n. cum var. *chionidea* n., *Edmondsii* n. Chili; **Butler** (1) p 129–131 — *gelida* n. Finmarken; **Sparre-Schneider** p 77.

88 — *perfusca* n. Californien; **Grote** ([18]) p 77 — *Dollii* n., *niveilinea* n. Arizona; *muscosa* n. Colorado; **Grote** ([6]) p 216, 26 — *hospitalis* n. New-York; **Grote** ([3]) p 184 — *bimarginalis* n., *circumdata* n., *planalis* n., *grandipennis* n., *beata* n. Nord-Mexico; **Grote** ([29]) p 53, 54.

Alamis caffraria n. Caffraria; **Möschler** ([3]) p 301.

Alara n. *caupona* n. Caffraria; **Möschler** ([3]) p 304 Fig.

Anarta submarina n. Montana; **Grote** ([6]) p 4.

Annaphila fidonioides n. Chili; **Butler** ([1]) p 137.

Anomis luperca n. Caffraria; **Möschler** ([3]) p 300 Fig.

Anomogyna naenioides n. Chili; **Butler** ([1]) p 132.

Anthophila virginalis n., *Caid* n. Algerien; **Oberthür** ([1]) VI p 90, 91 Figg.

Apamea glottuloides n. Chili; **Butler** ([1]) p 120 — *chloris* n. Italien; **Millière** ([1]) p 172 Fig.

Apatela vulpina n. New-York; **Grote** ([6]) p 7.

Apopestes indica n. Manpuri; **Moore** ([2]) p 22.

Archicoris pusilla n. Chili; **Butler** ([1]) p 87.

Argiva strigipennis n. Khasia Hills; **Moore** ([2]) p 25.

Argyritis para n. Chili; **Butler** ([1]) suppl. p 86.

Arthisma n. (Gonopteridae), *scissuralis* n. Singapore; **Moore** ([2]) p 20.

Byturna n. (Hypenidae) Typus *Bocana digramma* Walk.; **Moore** ([2]) p 29.

Cabralia n. (Glottulidae) *trifasciata* n. San Paulo, Brasilien; **Moore** in **Jones** u. **Moore** p 374.

Calpe bicolor n. N-West-India — *minuticornis* n. Bombay, Ceylon; **Moore** ([2]) p 19.

Calymnia trapezina var. *badiofasciata* n. Livland; **Teich** p 173.

Capnodes stellata n. Singapore; **Moore** ([2]) p 28.

Caradrina singula n., *orbata* n. Caffraria; **Möschler** ([3]) p 292, 293 Figg. — *dulcinea* n., *moerens* n. Chili; **Butler** ([1]) p 125 — *civica* n. Colorado — *fragosa* n. patria?; **Grote** ([18]) p 74, 75.

Carneades n. (Agrotidae) *moerens* n. Arizona; **Grote** ([6]) p 4 und ([13]) p 30.

Catocala Triphaenoides n., *Largeteaui* n., *Davidi* n. Nord-China; **Oberthür** ([1]) VI p 21, 22 Figg. — *Lucilla* n., *Ilia* n. var. *duplicata* n., *conspicua* n., *obsoleta* n., *decorata* n., *umbrosa* n., *confusa* n. Illinois; **Worthington** p 40, 41 — *Sara* n. Colorado; **French** ([1]) p 163 — *concumbens* n. var. *Hillii* n. New-York; **Grote** ([15]) p 43.

Cea n., *immacula* n. Arizona; **Grote** ([18]) p 78.

Celaena arbuticolens n., *anthophila* n. Chili; **Butler** ([1]) p 121, 122.

Cerastis ferruginescens Blanch. var. *lucilla* n., *minna* n. Chili; **Butler** ([1]) p 133, 134.

Chadaca missionum n. Misiones; **Berg** ([5]) p 162.

Cirrhoedia xerampelina n. var. (obscura) n. England; **Meldrum** p 236.

Coenopeta fucosa n. Argentin. Republik; **Berg** ([5]) p 159.

Copimamestra n. Typus *Mamestra brassicae* L. — *occidenta* n. Nord-Mexico; **Grote** ([29]) p 54.

Copivaleria n. (Hadeninae) Typus *Valeria Grotei* Morr.; **Grote** ([31]) p 168.

Cucullia cita n. Arizona; **Grote** ([18]) p 75 — *minuta* n., *pusilla* n. Caffraria; **Möschler** ([3]) p 295, 296 Figg.

Dandaca ? Megei n. China; **Oberthür** ([1]) VI p 20 Fig.

Dasyspudaea n. (Heliothinae) Typus *Heliothis lucens* Morr.; **J. B. Smith** ([2]) p 213, 214 Figg.

Dianthoecia submoesta n. Caffraria; **Möschler** ([3]) p 294 Fig.

Donda striatovirens n. Cherra Punjee — *ornata* n. Bombay; **Moore** ([2]) p 23 Figg.

Durdara fenestrata n. Bombay; **Moore** ([2]) p 27 Fig.

Epistona n., *limula* n. Caffraria; **Möschler** (3) p 303 Fig.
Ercheia pannosa n., *uniformis* n. Süd-India; **Moore** (2) p 24.
Eupseudosoma floridum n. Florida; **Grote** (3) p 187.
Eustrotia flaviguttata n. Texas; **Grote** (3) p 187.
Fota minorata n. patria?; **Grote** (3) p 181.
Fotella n. (Caradrinae) *notalis* n. Arizona; **Grote** (3) p 181.
Gonitis trilineata n. Bombay; **Moore** (2) p 21 Fig. — *hawaiensis* n. Hawaiische Insel; **Butler** (2) p 32.
Grotella Dis n. Nord-Mexico; **Grote** (29) p 55.
Hadena Calberlai n. Italien; **Staudinger** p 181 — *hausta* n. Kittery-Point, Maine — *plutonia* n. Maine; **Grote** (6) p 217, 9 — *conchidia* n. Chili; **Butler** (1) p 135.
Hadenella n. (Hadeninae) *pergentilis* n. Washington Terr.; **Grote** (26) p 123.
Heliaca dubitans n. Nevada; **Tepper** in **J. B. Smith** (2) p 246 Fig.
Heliophila rimosa n. Maine; **Grote** (6) p 216.
Heliophobus lithophilus n. Chili; **Butler** (1) p 119.
Herrichia n. Typus *Eriopus monetifera* Guén.; **Grote** (258a in Ber. f. 1882 II) p 38, 64.
Hillia n. Typus *Hadena senescens* Gr.; **Grote** (31) p 168.
Homohadena inconstans n., *vulnerea* n. Arizona; **Grote** (6) p 28, 29.
Homopyralis miserulata n. Nord-Mexico; **Grote** (3) p 185.
Hyperythra sp. n. Senegal; **Oberthür** (4) p 13.
Hypopyra pallida n. Ceylon; **Moore** (2) p 26.
Leucania blenheimensis n., *Purdii* n. Neu-Seeland; **Fereday** (4) p 195, 196 — *trifolii* n., *saccharivora* n., *chilensis* n. Chili; **Butler** (1) p 114, 115 — *internata* n., *melianoides* n., *Baziyae* n. Caffraria; **Möschler** (3) p 291, 292 Figg.
Lithophane pexata var. *washingtoniana* n. Washington Terr. — *gausapata* n. Soda Springs; **Grote** (18) p 74, 77.
Litognatha linearis n. Arizona; **Grote** (6) p 121.
Luperina Laserrei n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 86 Figg.
Lussa n. (Hadenidae) *nigroguttata* n. Indian River, Florida; **Grote** (6) p 127.
Lygranthoecia tenuescens n. Arizona; **Grote** (6) p 128.
Mamestra ferrealis n. Montana — *spiculosa* n. Arizona; **Grote** (6) p 29, 28 — *bella* n. New-Yersey; **Grote** (13) p 30.
Maurilia n. *lubina* n. Caffraria; **Möschler** (3) p 298 Fig.
Megachyta inconspicualis n. Adirondacks; **Grote** (6) p 30.
Melicleptria Graefiana n. Süd-Californien; **Tepper** in **J. B. Smith** p 245 Fig.
Metopoceras Codeti n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 88 Fig.
Miana photophila var. *margarita* n. Chili; **Butler** (1) p 120.
Momaphana n. Typus *Feralia Comstocki* Gr.; **Grote** (31) p 167.
Naxia duplexa n. Darjiling; **Moore** (2) p 26 Fig.
Neuria calligrapta n. Chili; **Butler** (1) p 118
Nonagria permagna n. Florida; **Grote** (18) p 73 — *subcarnea* n. Patr.?; **Kellicott** p 1172.
Nyctipao prunosa n. Himalaya; **Moore** (2) p 26.
Ochropleura Diana n. Chili; **Butler** (1) p 132.
Oncocnemis curvicollis n., *pernotata* n. Arizona; **Grote** (6) p 10, 25.
Ophisma statira n., *demta* n., *exuleata* n. Caffraria; **Möschler** (3) p 305, 306 Figg.
Ophiusa acuta n. Khasia Hills; **Moore** (2) p 27 Fig.
Orasia Hartmannii n. Caffraria; **Möschler** (3) p 299 Fig.
Orthodes nitens n. Maine; **Grote** (13) p 31.

Orthosia citrina n. Arizona; **Grote** (18) p 74 — *rhadama* n. Alpes maritimes; **Millière** (1) p 153 Fig.
Oxycnemis n. (Heliothinae) *advena* n. Arizona. **Grote** (3) p 182.
Pandesma tempica n. Caffraria; **Möschler** (3) p 300 Fig. — *similata* n. N-West-India; **Moore** (2) p 24.
Pasira diatomea n. Ceylon; **Moore** (2) p 29.
Perigea terranea n., *niveopicta* n., *niveopicta* var. *florida* n. Chili; **Butler** (1) p 123 –125.
Pheocyma umbrina n., *termina* n. Arizona; **Grote** (6) p 3, 129.
Phurys ovalis n. Arizona; **Grote** (18) p 75.
Phyllodes maligera n. Ceylon; **Butler** (17) p 138 — *cerasifera* n. Mindanao — *floralis* n. Borneo; **Butler** (8) p 426, 427 Fig.
Pleonectyptera historialis n. Arizona; **Grote** (3) p 188.
Plusia chilensis n. Chili; **Butler** (1) p 138 — *melanocephala* n. Caffraria; **Möschler** (3) p 297 Fig.
Polia dubia var. *Typhonia* n. Alpes maritimes; **Millière** (1) p 178 Figg. — *Jelskii* n. Peru; **Oberthür** (1) VI p 38 Fig.
Polyphaenis Largeteaui n. China; **Oberthür** (1) VI p 19 Fig.
Pseudacontia n. (Heliothinae) Typus *Acontia crustaria* Morr.; **J. B. Smith** (2) p 247 Figg.
Pseudanarta n. (Hadeninae) Typus *crocea* Hy. Edw.; **Grote** (31) p 169.
Pseudanthoecia n. (Heliothinae) Typus *Lygranthoecia tumida* Gr.; **J. B. Smith** (2) p 213 Fig.
Pseudorgyia russula n. Arizona; **Grote** (18) p 75.
Pseudotamila n. (Heliothinae) Typus *Tamila vanella* Gr.; **J. B. Smith** (2) p 238 Figg.
Pyrophila triquetra n. Arizona; **Grote** (18) p 78.
Rhodosea n. (Heliophilidae) *julia* n. Nord-Mexico; **Grote** (6) p 4, 5.
Rusicada diversalis n. Singapore; **Moore** (2) p 21.
Salia rufa n. Arizona; **Grote** (6) p 31.
Schinia Hulstia n. Texas Fig. — *obliqua* n. Arizona Figg. — *sordidus* n. Alabama — *albafascia* n. Utah Figg. — *errans* n. Arizona; **J. B. Smith** (2) p 228–231, 235.
Schöyenia n. (Anartinae) *arctica* n. Novaja Semlia; **Aurivillius** (2) p 191, 193.
Scolecocampa obscura n. Arizona; **Grote** (6) p 7.
Sericia calamistrata n. Andamanen; **Moore** (2) p 26.
Sonagara bivittata n. Andamanen — *decussata* n., *vialis* n. Himalaya; **Moore** (2) p 27 Figg.
Spargaloma punctipennis n. Arizona; **Grote** (6) p 122.
Spirama jinchuena n. West-Corea — *inaequalis* n. Ost-Corea; **Butler** (6) p 115, 116.
Spodoptera aspersa n. Chili; **Butler** (1) p 117.
Spragueia sordida n. Texas; **Grote** (6) p 217.
Synedoida mucronata n. Arizona; **Grote** (6) p 121.
Sypna contellata n. Dharmsala — *rubrifascia* n., *prunosa* n., *fraterna* n. Darjiling — *renisigna* n. Khasia Hills; **Moore** (2) p 24, 25.
Taeniocampa perforata n., *virgula* n. Arizona; **Grote** (18) p 73, 76 — *peredia* n. Maine; **Grote** (13) p 32.
Thalatta albiorbis n., *modesta* n. Ceylon; **Moore** (2) p 22.
Trachodopalpus Edmondsii n. Chili; **Butler** (1) p 116.
Trama griseipennis n. Arizona; **Grote** (3) p 183.
Trichoclea n. (Hadeninae) *decepta* n. Arizona; **Grote** (13) p 30.
Trichocosmia n. (nahe bei *Cosmia*) *inornata* n. Arizona; **Grote** (6) p 6.

Tricholitha inconspicua n. Arizona; **Grote** (6) p 129.
Trichopolia n. (Hadeninae) *dentatella* n., *ptilodonta* n. Arizona; **Grote** (18) p 77.
Trichorthosia n. (Orthosiinae) *parallela* n. Nord-Mexico; **Grote** (13) p 31.
Ufeus sagittarius n. Californien; **Grote** (13) p 31.
Xanclognatha caffraria n. Caffraria; **Möschler** (3) p 307 Fig.
Xanthia Austanti n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 87 Fig.
Xylina cossoides n. Chili; **Butler** (1) p 136.
Xylophasia cauquenensis n. Chili; **Butler** (1) p 116.
Yrias clientis n., *crudelis* n., *volucris* n. Arizona; **Grote** (6) p 236, 237, 3.

Familie Euschemidae.

Bociraza Goldiei n., *separata* n. Neu-Guinea; **Druce** (1) p 781 Figg.
Euschema sagana n. Cochin China; **Druce** (1) p 781 Fig.
Milionia Butleri n. Sumatra; **Druce** (1) p 781 — *Drucei* n., *Snelleni* n. Celebes: **Butler** (11) p 107, 108.

Familie Geometridae.

Butler (1) bespricht 142 sp. (113 n.) aus Chili und gibt folgende Synonyma: *Numeria* ? *inusta* Feld. und Rog. = ♀ von *Perusia praecisaria* H.-Sch.; *Alsophila madidati* Feld. Rog. gehört zu *Chlenias* Guén.; *Bacillogaster* Blanch. gehört zu den Geometriden; *Oratha significata* Walk. = *Alsophila hypparia* Feld. Rog. und ist ein *Bacillogaster*; *Alsophila cymatophora* Feld. Rog. dagegen eine *Oporabia*; die Gattung *Amathia* Dup. (Typus *A. hexapterata*) ist verschieden von *Lobophora* (Typus *L. polycommata*); *Pachrophylla obelata* Feld. Rog. = var. von *P. lineata* Blanch.; *Heterusia mesenata* Feld. Rog. = *Scordylia vittata* Philippi; *Eubolia* ? *liburnaria* Guén. = *Phyllia triangularia* Blanch.; *Tephrosia marmoraria* Walk. = *Bryoptera convallata* Guén.; *Tephr. incongruaria* Walk. = *Bryoptera canitiata* Guén. Abgebildet werden *Tetracis chilenaria* Blanch.; *Paragonia deustata* ♂ Feld. Rog.; *Erosina cervinaria* ♂ Blanch.; *Psamatodes chilenaria, ferruginaria* Blanch; *Pachrophylla lineata* Blanch.; *Rhopalodes virescens* Philippi; *Phyllia triangularia* Blanch.; *Monoctenia chilenaria* Feld. Rog.

Derselbe (3) liefert eine monographische Übersicht der Urapterygidae 10 (7 n.) gen., 25 (3 n.) sp. *Urapteryx Kantalaria* Feld. = *sambucata* var. Koll. = *ebuleata* Guén.; *U. luteiceps* Feld. ♀ = *maculicaudaria* Motsch.; *Ripula mexicaria* Guén. = *R. mahometaria* H.-Sch.; *U. complicata* Guén. = *Nepheloleuca politia* Cram.; *Chaerodes bifiliaria* Feld. Rog. = *Aeschropteryx tetragonata* Guénée.

Alphéraky (2) verzeichnet nicht weniger als 101 sp. aus Kuldja. *Phorodesma prasinaria* Ev. = *Ph. smaragdaria* Fabr. var.; *Sterrha albidaria* Ersch. ist nicht var. von *S. anthophilaria*, sondern eigene Art.

Oberthür (1) bespricht 5 Geometriden aus China, 47 aus Süd-America und 23 aus Algerien. *Azelina latrata* Guén. T 2 F 4 ist eine *Paragonia*; *Boarmia syrniana* Guén. wird abgebildet; *Amphidasys spongiata* Guén. gehört zur Gattung *Azelina*.

Nach **Berg** (6) ist *Scordylia basilata* Guén. = *Heterusia conduplicaria* Hbn. und *Graphidipus flaviceps* Feld. Rog. = *Terenodes pisciata* Guén.

W. H. Wright (4) erwähnt einen *Fidonia piniaria* ♂ von der Farbe des ♀.

Thera geneata Feisth. ist eine gute Art nach **Millière** (1) p 165.

Abraxas grossulariata L. aberr. *Dohrnii* n. Rußland; **E. König** p 20–21.
Acidalia cumulata n., *characteristica* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 160, 162 Figg. — *incanaria* var. *obscura* n. Süd-Frankreich; **Millière** (1) p 168 Fig. — *Schöyeni* n. Finnmarken; **Sparre-Schneider** p 80, 81.

Aeschropteryx n. nom. statt *Chaerodes* Guén. Typus *Ch. tetragonata* Guén.; **Butler** (3) p 204 Figg.

Almodes rivularia n. Florida; **Grote** (18) p 79.

Amathia indistincta n. Chili; **Butler** (1) p 397.

Amphidasys betularius L. var. n. Deutschland: **Fromholz** (2) p 240.

Anticlea corticalis n. Chili; **Butler** (1) p 411.

Apicia valdiviana n. Chili; **Butler** (1) p 342.

Aplodes arizonaria n. Arizona; **Grote** (6) p 125.

Aspilates lacticinia n., *bivittata* n. Chili; **Butler** (1) p 388 — *Geholaria* n. China; **Oberthür** (1) VI p 18 Fig. — *gilvaria* Fabr. var. *orientalis* n., *insignis* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 184, 185 Fig. — *Chiarinii* n. Abyssinien; **Oberthür** (2) p 739 Fig.

Azelina crocallinaria n. Fig., *emmaria* n. Fig., *gonopteraria* var. *Peruviae* n. Fig., *incarum* n. Fig., *xylonaria* n. Fig. Peru — *Marcaria* n. Fig., *Mathanaria* n. Fig. Amazon — *adrastaria* n. Fig. Peru — *odonaria* n. Fig. Neu-Granada — *periculosaria* n. Fig., *scitaria* n. Fig., *beatricaria* n. Fig. Peru: **Oberthür** (1) VII p 21–28 — *Felderi* n., *corticalis* n. Chili; **Butler** (1) p 355 Fig.

Azenia edentata n. Arizona; **Grote** (6) p 27.

Bacillogaster boreas n., *parva* n. Chili; **Butler** (1) p 391, 392.

Boarmia Viertlii n. Ungarn; **Bohatsch** (2) p 111 — *songarica* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 176 Fig. — *vidriadaria* n. Fig. Peru — *Roccaria* n. Fig. Bogota — *chalcea* n. Fig., *salmonearia* n. Fig. Neu-Granada — *ciocolatinaria* n. Fig., *Huambaria* n. Fig., *anaisaria* n. Fig. Peru; **Oberthür** (1) VII p 29–31 — *maturmaria* n. Caffraria; **Möschler** (3) p 307 Fig.

Boletobia sericea n. Chili; **Butler** (1) p 367.

Callipia constantinaria n. Peru; **Oberthür** (1) VI p 38 Fig.

Camptogramma ? dubia n. Chili; **Butler** (1) p 413.

Caripeta subochrearia n. Nord-Carolina; **Grote** (6) p 9 — *aequaliaria* n. Neu-Mexico; **Grote** (29) p 56.

Carpholithia n., *cinerea* n., *crambina* n. Chili: **Butler** (1) p 426, 427.

Chalastra pusilla n. Chili; **Butler** (1) p 420.

Cheimatobia aleucidia n. Chili; **Butler** (1) p 407.

Chlorotimandra n. *viridis* n. Chili; **Butler** (1) p 369.

Cidaria emilia n., *misera* n., *diana* n. mit var. *cynthia* n., *luna* n., *ceres* n. Chili; **Butler** (1) p 415–417 — *Tauaria* Stgr. var. *altitudinum* n. Figg., *intermediaria* n.; *tianschanica* Figg.; *sociata* Bkh. var. *dubiosata* n.; *fulminata* n. Fig. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 210, 211, 213, 216, 218 — *unda* n., *lichenea* n., *graphidiparia* n. Peru; **Oberthür** (1) VII p 34, 35 Figg. — *flavolineata* n. Granada, Spanien; **Staudinger** p 182.

Cleora venata n. Montana; **Grote** (6) p 133.

Clysia oedipodaria n. Peru; **Oberthür** (1) VII p 19.

Coremia decipiens n. Chili; **Butler** (1) p 412.

Crocallis Auberti n. Oran; **Oberthür** (6) p 48.

Crocopteryx callioparia n. Peru; **Oberthür** (1) VII p 20 Fig.

Cymatophora [= *Boarmia*] *depromaria* n., *grisearia* n., *separataria* n., *obliquaria* n., *rufaria* n. Arizona; **Grote** (6) p 87, 124, 125.

Delocharis n., *herbicolens* n. Solun, India; **Butler** (4) p 172, 173.

Dectochilus n. Typus *Gonodontis autucaria* Feld. Rog.; **Butler** (1) p 356.

Digonis n., *aspersa* n., *alba* n., *cuprea* n. mit varr. *olivacea* n., *fusca* n.; *punctifera* n. mit varr. *maculosa* n., *acuminata* n., *terranea* n. und *fumosa* n. Chili; **Butler** (1) p 360–364.

Docirava ? chilensis n. Chili; **Butler** (1) p 420.

Drepanodes andinaria n. Peru; **Oberthür** (1) VI p 34 Fig.
Ematurga atomaria n. L. var. *Iliaria* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 181.
Endropia tambillaria n. Peru; **Oberthür** (1) VI p 33 Fig. — *sesquilinearia* n. Arizona; **Grote** (6) p 125.
Ephyra admirabilis n., *mira* n. Peru; **Oberthür** (1) VII p 33 Figg. — *semirosea* n., *notigera* n., *umbrata* n. Chili; **Butler** (1) p 368 — *Dharmsalae* n. Dharmsala; **Butler** (4) p 169.
Epione vespertaria var. n. England; **S. Walker** p 211.
Euangerona valdiviae n. Chili; **Butler** (1) p 359.
Eubolia Cechii n. Abyssinien; **Oberthür** (2) p 739 Fig. — *palumbaria* var. n. England; **Porritt** (6) p 188.
Eucosmia Largeteauaria n. China; **Oberthür** (1) VI p 19 Fig.
Eugonia undilineata n. Chili; **Butler** (1) p 87.
Eupithecia oenone n., *frequens* n., *rosalia* n., *sibylla* n., *usta* n. Chili; **Butler** (1) p 404–405 — *subpulchrata* n., *minusculata* n., n. sp. (nicht beschrieben); Kuldja; **Alphéraky** (2) p 221, 225, 227 Figg. — *latoniata* n. Alpes maritimes; **Millière** (1) p 165 Fig. — *gypsata* n. Arizona; **Grote** (3) p 188 — *scabiosata* Bkh. var. *orphnata* n. Wien; **Bohatsch** (1) p 188.
Eusarca Staudingeri n. Kuldja; **Alphéraky** (1) p 186 Fig.
Fidonia Edmondsii n. Chili; **Butler** (1) p 386 — *Davidaria* n. China; **Oberthür** (1) VI Fig. — *partitaria* n. Arizona; **Grote** (6) p 130 — *alternaria* n. Neu-Mexico; **Grote** (6) p 27 — *Megearia* n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 84 Fig.
Gnophos difficilis n., *sericaria* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 178, 180 Figg.
Gonogala n. *lactea* n. Chili; **Butler** (1) p 340, 341.
Gonorthus n. Typus *Urapteryx flavifimbria* Walk.; **Butler** (3) p 200 Figg.
Gynopteryx plagiata n. Chili; **Butler** (1) p 347.
Hammaptera chiloena n. Chili; **Butler** (1) p 395.
Haplopteryx n. *anomala* n. Chili; **Butler** (1) p 397, 398.
Hasodima n. *elegans* n. Chili; **Butler** (1) p 403.
Helastia corralensis n. Chili; **Butler** (1) p 406.
Heliothea Iliensis n., *Christophi* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 189, 191 Figg.
Heterophleps ophiusina n., *agitata* n., *stygiana* n. mit var. *aurea* n. Chili; **Butler** (1) p 423–425.
Heterusia Jelskiaria n., *Stoltzmannaria* n. Peru; **Oberthür** (1) VI p 35 Figg.
Honorama aenea n. Chili; **Butler** (1) p 365.
Hoplosauris n. *heliconoides* n., ? *alba* n., ? *moesta* n. Chili; **Butler** (1) p 398–400.
Hypochroma Edmondsii n. Chili; **Butler** (1) p 364.
Hydriomene reflata n. Arizona; **Grote** (3) p 186.
Hyria bilineata n. Assinghur; **Butler** (4) p 170.
Icterodes sordida n. West-Corea; **Butler** (6) p 116.
Imitator n. *dentistrigata* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 170, 171 Figg.
Jodis alliata n. Kärnthen; **Höfner** p 248.
Kuldscha n. *Staudingeri* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 207 Fig.
Lagynopteryx n. Typus *Tomopteryx betulata* Feld. Rog. — *valdiviana* n. Valdivia; **Berg** (5) p 166.
Larentia chillanensis n. Chili; **Butler** (1) p 395 — *longipedaria* n., *anthocharidaria* n. Peru; **Oberthür** (1) VI p 36, 37 Figg.
Ligia yaminaria n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 84 Fig.
Liodes venata n. Chili; **Butler** (1) p 382.
Lithostege arizonata n. Arizona; **Grote** (6) p 126.
Lozogramma ceres n. *butyrosa* n. Chili; **Butler** (1) p 383.
Macaria sp. n. Senegal; **Oberthür** (4) p 13.

Macrolyrcea n. *moesta* n. Chili; **Butler** (1) p 349.
Marmopteryx sponsata n. Neu-Mexico; **Grote** (6) p 215.
Mecoceras peninsularia n. Florida; **Grote** (18) p 79.
Microdysia n. *reticulata* mit var. *ferruginea* n. Chili; **Butler** (1) p 360.
Monoctenia dentilineata n. Chili; **Butler** (1) p 358 Fig.
Nadagara grisea n. Ostindien; **Butler** (4) p 172.
Nematocampa angulifera n. Peru; **Oberthür** (1) VII p 21 Fig.
Nemoria carnifrons n. Mhow; **Butler** (4) p 169.
Nepheloleuca n. Typus *Phalaena politia* Cram.; **Butler** (3) p 201.
Ochyria ignipennis n. Chili; **Butler** (1) p 386.
Odontopera fragilis n. Chili; **Butler** (1) p 356.
Odontothera n. *virescens* n., *debilis* n. Chili; **Butler** (1) p 409, 410.
Omphax gnoma n. Chili; **Butler** (1) p 367.
Ophthalmophora Branickiaria n. Peru; **Oberthür** (1) VII p 32 Fig.
Oporabia martha n., *hastigera* n. Chili; **Butler** (1) p 393, 394.
Ortholitha sinensis n., *sartata* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 196, 198 Figg.
Oxydia rhoda n. Chili; **Butler** (1) p 341.
Pachrophylla varians n.; *minor* n. mit var. *fasciata* n. und *fumosa* n. Chili; **Butler** (1) p 400–402.
Panagra cavifasciata, *signistriata*. Chili; **Butler** (1) p 384.
Paragonia arenosa n., *squamosa* n., *turbida*, *carnea* n. mit var. *rosea* n. und *cinerea* n. Chili; **Butler** (1) p 350–354.
Perusia praecisaria H.-Sch. var.? *conspersa* n., *rubripicta* n. mit var. *ignescens* n., *maculata* n. mit var. *flava* n. Chili; **Butler** (1) p 344–346.
Petrophora excurvata n. Colorado — *mirabilata* n. Arizona; **Grote** (6) p 123.
Pharmacis trinotata n. mit var. *subocellata* n. und *horrens* n.; *valdiviata* Feld. Rog. mit var. *albostriata* n., *clara* n.; *mixta* mit var. *seriata* n., *melanosticta* n. und *columba* n., *ardescens* n., *latifasciata* n. mit var. *definita* n., *insignis* n. Chili; **Butler** (1) p 372–378.
Phasiane cruciata n. Neu-Mexico; **Grote** (29) p 55.
Phibalapteryx edna n., *jacintha* n. Chili; **Butler** (1) p 414–415.
Phigalia ? *suidunaria* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 174 Fig.
Phorodesma fulminaria Led. var. *correspondens* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 157 Fig.
Phyllia cinerescens n. Chili; **Butler** (1) p 421.
Plectroboarmia sordida n. Chili; **Butler** (1) p 366.
Poda aristaria n. Peru; **Oberthür** (1) VII p 20 T 3 F 4.
Prochoerodes n. nom. für *Eutrapela* Pack. — *catenulata* n. Neu-Mexico; **Grote** (29) p 55.
Prosoparia n. (Fidoniinae) *perfuscaria* n. Arizona; **Grote** (6) p 130.
Psaliodes signata n., *pseudohalia* n., *brevipalpis* n. Chili; **Butler** (1) p 418–419 — *Mathewi* n. Chili; **Butler** (1) suppl. p 89.
Psamatodes cauquenensis n. Chili; **Butler** (1) p 382.
Pseudaleucis n., *misera* n., *irrorata* n. Chili; **Butler** (1) p 371.
Pseudosestra n. Typus *Lozogramma obtusata* Walk. — *bella* n. Chili; **Butler** (1) p 389.
Rheumaptera immediata n. New-York; **Grote** (3) p 184.
Rhopalodes lobophoraria n. Peru; **Oberthür** (1) VI p 37 Fig. — *argentina* n. Corrientes; **Berg** (5) p 164.
Rhyparia jaguarinaria n., *leopardaria* n. China; **Oberthür** (1) VI p 17 Fig.
Rumia aurantiacaria Blanch. var. *simplicior* n. Chili; **Butler** (1) p 344.
Sabulodes infelix n. Chili; **Butler** (1) p 350 — *boarmidaria* n., *Jelskii* n. Peru; **Oberthür** (1) VII p 17 Figg.
Sarracena olivacea n. Chili; **Butler** (1) p 421.

Scotocoremia obscura n. Chili; **Butler** (1) p 418.
Scotorythra n. (Boarminae) *arboricolens* n. Hawaiische Inseln; **Butler** (14) p 177.
Scotosia exacta n., *cauquenensis* n. Chili; **Butler** (1) p 415 — *umbrinata* Guén. var. *velutina* n. Peru; **Oberthür** (1) VII p 35 — *instabilis* n., *pulchrata* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 201, 204 Figg.
Selidosema phasma n. Chili; **Butler** (1) p 385 — *erebaria* n. Oran; **Oberthür** (6) p 49.
Semiothisa Rogenhoferi n. Peru; **Oberthür** (1) VII p 16 Fig. — *colorata* n. Arizona; **Grote** (6) p 7 — *patriciata* n. Nord-Carolina — *denticulata* n. Californien; **Grote** (6) p 129, 133.
Sicya pomona n. Peru; **Oberthür** (1) VII p 21 Fig.
Siona columba n. Chili; **Butler** (1) p 422.
Sirinopteryx n. Typus *Urapteryx rufivinctata* Walk.; **Butler** (3) p 201.
Spartopteryx ? denticulata n. Chili; **Butler** (1) p 387.
Stegania Henricaria n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 82 Figg.
Sterrha albidaria Ersch. var. *Gegenaria* n. und aberr. *albipunctaria* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 193 Fig.
Stigma n. *kouldschaensis* n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 164 Figg.
Syllexis lucida n. Chili; **Butler** (1) p 370.
Sympelurga corralensis n. Chili; **Butler** (1) p 417.
Syncirsodes n. (Ennominae) *straminea* n. Chili; **Butler** (1) p 343.
Tanagridia n. (Sioninae) *fusca* n. Chili; **Butler** (1) p 425.
Tephrina lapidea n., *varians* n. mit var. *conigera* n., *canescens* n. Chili; **Butler** (1) p 378–381 — *Austautaria* n. mit var. *unicoloraria* n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 83 — *granitalis* n., *zebrina* n. Mhow — *lithina* n. Kurrachee; **Butler** (4) p 171.
Tephronia Codetaria n. Algerien; **Oberthür** (1) VI p 80 Fig.
Tetracis chilenaria n. Blanch. varr. *definita* n. und *continua* n., *Edmondsii* n. Chili; **Butler** (1) p 347–349 — *oblentaria* n., *simpliciaria* n. Arizona; **Grote** (6) p 126, 27.
Thamnonoma quadraria n. Colorado — *perpallidaria* n. Neu-Mexico; **Grote** (3) p 185.
Thera confusa n. Chili; **Butler** (1) p 407.
Thinopteryx n. Typus *Urapteryx crocopterata* Kollar — *striolata* n. Japan — *nebulosa* n. Silhet; **Butler** (3) p 202, 203 Figg.
Timandra sympathica n. Kuldja; **Alphéraky** (2) p 166 Fig.
Tomopteryx viduaria n. Valdivia; **Berg** (5) p 165.
Tornos interruptaria n., *escaria* n., *ochrofuscaria* n. Arizona; **Grote** (3) p 185–186 *eupitheciaria* n. Arizona; **Grote** (6) p 24.
Tristrophis n. Typus *Urapteryx veneris* Butl.; **Butler** (3) p 199 Figg.
Urapteryx nivea n. Japan; **Butler** (3) p 199 — *politia* var. *floridata* n. Indian River, Florida; **Grote** (6) p 6 — *peruvianaria* n. Peru; **Oberthür** (1) VII p 16 Fig.
Xeropteryx n. Typus *Urapteryx columbicola* Walk. — *simplicior* n. Borneo; **Butler** (3) p 203, 204 Figg.
Ypsipetes cinerea n., *pastoralis* n. Chili; **Butler** (1) p 408 — *chiloensis* n. Chili; **Butler** (1) suppl. p 88.
Zonosoma lennigiaria n. Lennig, Rheingau; **Fuchs** p 268.

Familie Pyralidae.

Baker (1, 2) bespricht die europäischen sp. der *pinellus* und *margaritellus*-Gruppen der Gattung *Crambus* und gibt schematische Übersichten über dieselben.

Nach **Berg** ([5]) ist *Botis suavidalis* Berg (1876) = *Salbia haemorrhoidalis* Guén. (1854); *Ceratoclasis* Led. (1863) = *Asciodes* Guén. (1854); *Ceratoclasis verecundalis* Berg (1874) = *Asciodes scopulalis* Guén.; *Botis amiculatalis* Berg (1876) = *Cindaphia incensalis* Led. (1863) = *Asopia bicoloralis* Guén.

Butler ([1]) verzeichnet 27 sp. aus Chili. *Herbula? efficitalis* Walk. gehört zur Gattung *Aporodes* Guén. und *Stemmatophora chilensis* Zell. zu *Gadara* Walk. Abgebildet sind *Phycopterus flavellus* Blanch. und *Ph. signariellus* Blanch.

Nach **Butler** ([4]) ist *Botys? flexissimalis* Walk. = *Zebronia perspicualis* Walk., welche Art wahrscheinlich in *Salbia* zu stellen ist; *Botys venosalis* Walk. = *B. catalaunalis* Dup.

Meyrick ([3]) beschreibt das ♀ von *Zophodia ensiferella* Meyr. und erwähnt, daß *Cateremma leucarma* Meyr. in Gallen an Eucalyptus oleosa lebt. **Meyrick** ([4, 7]) setzt *Paconia albifimbrialis* Walk., *Tricomia auroralis* Walk., *Messatis sabirusalis* Walk., *Pyralis stilbealis* Walk., *Pyralis docilisalis* Walk. und *Endotricha ignealis* Guén. alle = *Endotricha pyrosalis* Guén. Endlich ist *Rhodaria robina* Butl. = ♂ von *E. pyrosalis* Guén. [**Butler** ([15]) bestreitet dieses.] *Thinasotia* (*Crambus*) *impletella* Walk. ist aber nicht = *pleniferella* Walk.

Möschler ([3]) erwähnt 7 sp. aus dem Kaffernlande.

Nach **Stainton** ([2]) ist *Phycita hostilis* Steph. = *Nephopteryx rhenella* Zinck. (nicht = *adelphella* F. R.).

Acrobasis glaucella n. Frankreich; **Constant** ([1]) p 6.

Actenia rubescens n. Chili; **Butler** ([1]) p 51.

Asarta Zapateri n. Spanien; **Ragonot** ([1]) p 65.

Astura fluminalis n. Viti Levu; **Butler** ([8]) p 428.

Chilo chillanicus n., *ceres* n. Chili; **Butler** ([1]) p 61 — *oryzaeellus* n. Nord-America; **Riley** ([21]) p 133 Fig. — sp. n. Nord-America; **Kellicott** p 1172.

Crambus todarius n. Neilgherries; **Butler** ([4]) p 173 — *dimidiatellus* n. Neu-Mexico; **Grote** ([29]) p 57 — *epineurus* n. nom. (= *ramosellus* Zell. non Doubl.); **Meyrick** ([6]) p 141.

Cryptoblabes divergens n. Chili; **Butler** ([1]) p 60.

Eudorea lativitta n. Darjiling; **Moore** ([2]) p 29.

Gesneria floricolens n. Hawaiische Insel; **Butler** ([14]) p 180.

Heosphora euryzona n. Süd-Australien; **Meyrick** ([3]) p 256.

Hydrocampa tenera n. Kurrachee; **Butler** ([4]) p 167 — sp. n. Mindanao; **Butler** ([8]) p 428.

Leucinodes discisigna n. Darjiling; **Moore** ([2]) p 29.

Locastra monticolens n. Hawaiische Inseln; **Butler** ([2]) p 34.

Melanomecyna n. *stellata* n. Hawaiische Inseln; **Butler** ([14]) p 179.

Mella Ragonotii n. Chili; **Butler** ([1]) p 59.

Mestolobodes n. *oenone* n., *simaethina* n., *semiochrea* n.: Hawaiische Inseln; **Butler** ([2]) p 37–39.

Metasia abnormis n. Hawaiische Inseln; **Butler** ([2]) p 35.

Mitothemna n. *angulipennis* n., *acuminata* n., *striata* n. Chili; **Butler** ([1]) p 62, 63.

Nephopteryx auranticella n. Neu-Mexico; **Grote** ([29]) p 57.

Orobena mitis n. Chili; **Butler** ([1]) p 53 — *submundalis* n. Alpes maritimes; **Millière** ([1]) p 160 Fig.

Orthomecyna n. Typus *Mecyna exigua* Butl. — *albicaudata* n.; *exigua* n. var. *cupreipennis* n. Hawaiische Inseln; **Butler** ([14]) p 178, 179.

Paroedis obliqualis n. Neu-Mexico; **Grote** ([29]) p 56.

Pempelia italo-gallicella n. Alpes maritimes; **Millière** ([1]) p 160 Fig.

Prorasea indentalis n. Washington Terr.; **Grote** ([29]) p 57.

Pyralis platymitris n. Solun; **Butler** (4) p 166.
Rhodaria purpuraria n. Chili; **Butler** (1) p 52.
Salebria gypsapa n. Adelaide; **Meyrick** (3) p 255.
Schistotheca canescens n. Chili; **Ragonot** (2) p 175.
Scopula amitina n., *cinerea* n., *indistincta* n., *melanosticta* n. Chili; **Butler** (1) p 54–55 — *litorea* n. Hawaiische Inseln; **Butler** (14) p 178 — *constricta* n. Hawaiische Inseln; **Butler** (2) p 40.
Scotomera hydrophila n. Hawaiische Inseln; **Butler** (2) p 36.
Stemmatophora gadesialis n. Spanien; **Ragonot** (1) p 65.
Stenopteryx [*Scoparia* wohl Druckfehler] *dispersa* n. Chili; **Butler** (1) p 58.
Stenoptycha Zelleri n. Chili; **Butler** (1) p 57.
Taseopteryx n. *sericea* n. Chili; **Butler** (1) p 64 Fig.
Tylocharis n. Typus *Euzophera cosmiella* Meyr.; **Meyrick** (3) p 256.
Zophodiopsis n. (Phycideae) *Hyaenella* n. Zanzibar; **Fromholz** (1) p 12.

Familie Tortricidae.

Butler (1) beschreibt 14 n. sp. aus Chili und bildet *Oenectria fulvaria* Blanch. ab.
Nach **Meyrick** (4) ist *Conchylis Thetis* Butl. = *Dichelia isoscelana* Meyr. und Butlers daselbst besprochene *Penthina* n. sp. = *D. isoscelana* Meyr. ♀; *Conchylis auriceps* Butl. ist sogar nicht eine Tortricide, sondern gehört zu *Philobota* (Oecophorinae). **Butler** (15) ist nicht geneigt diese Synonymen anzuerkennen. **Riley** (16) bespricht nochmals [vergl. Bericht für 1882 II Riley (519)] *Steganoptycha Claypoleana* und ihre Verschiedenheit von *Proteoteras aesculana*.
Snellen hält *Dichrorampha alpinana* var. *quaestionana* Zell. für eine gute Art.

Arctopoda n. *maculosa* n. Chili; **Butler** (1) p 66, 67 Fig.
Dichelia exusta n. Chili; **Butler** (1) p 69.
Exenterella n. nom. statt *Exentera* Gr.; **Grote** (6) p 23.
Grapholitha ninana n. Arizona; **Riley** (13) p 661 Fig. — n. sp. Novaja Semlia; **Aurivillius** (2) p 194.
Heterocrossa achroana n. Hawaiische Inseln; **Meyrick** (5) p 31.
Melaneulia n. *Hecate* n. Chili; **Butler** (1) p 70.
Oenectra approximata n., *fulvaria* n. Blanch. var. *dives* n. Chili; **Butler** (1) p 67, 68.
Phtheochroa inexacta n. Chili; **Butler** (1) p 71.
Proteopteryx Walsinghami n. Hawaiische Inseln; **Butler** (2) p 43.
Retinia frustrana n. Nantucket; **Scudder** (2).
Sciaphila leonina n. Chili; **Butler** (1) p 69.
Sericoris Wilkinsonii n., *cauquenensis* n., *erebina* n., *eurydice* n. Chili; **Butler** (1) p 71, 72.
Teras Blanchardii n., *Walsinghamii* n. Chili; **Butler** (1) p 64, 65 Figg. — *Fernaldii* n. Chili; **Butler** (1) p 66 — *illepida* n. Hawaiische Inseln; **Butler** (2) p 42.
Tortrix chrysopteris n. Chili; **Butler** (1) p 69.

Familie Tineidae.

Butler (1) verzeichnet 28 sp. (15 n.) aus Chili und setzt *Chrestotes bogotella* Butl. = *Setomorpha bogot.* Zell. = *Safra bogot.* Walk. = *Lindera tessellatella* Blanch.
Chambers behauptet, daß die Unterabtheilungen der »Tineidae« der Verfasser als Familien zu betrachten sind.
Meyrick (1) theilt nunmehr die vielfach ausgesprochene Ansicht, daß die Classification der Schmetterlinge, auf europäische Typen basirt, durchaus unwissen-

schaftlich sei. Untergeordnete Merkmale seien überschätzt und das sehr wichtige Flügelgeäder vernachlässigt worden; so fand Verf. bei 450 australischen Oecophoriden das typische Geäder absolut gleich. Hierauf gestützt, sucht er nun die Familien Gelechiidae und Oecophoridae, welche er als eine große hochstehende Gruppe der Tineina betrachtet, systematisch zu ordnen. Er theilt die Tineina in 7 Abtheilungen, die er Familien nennt: Gelechiidae mit 450 europäischen und 120 australischen sp. (66 gen.); Chimabacchidae 4 europäische gen.; Depressariidae mit *Epignaphia*, *Depressaria*, *Phibalocera* und *Ericostoma* in Europa und *Loxotoma* Z., *Machimia*, *Psilocorsis* Clem., *Agriocoma* und *Peleopoda* in anderen Welttheilen; Cryptolechiidae, zahlreich in Süd-America, auch in Süd-Africa und Australien (80 sp.), in Europa nur 1 (alle von Zeller aus Australien unter *Cryptolechia* beschriebenen Arten sind Oecophoriden), mit den 3. gen.: *Cryptophasa* Lew., *Cryptolechia* Z., *Antaeotricha* Z.; Oecophoridae in Europa (100 sp. 12 Gatt.), Australien (450 sp.), Neu-Seeland, Indien, Nord- und Süd-America (*Harpella forficella* Sc. gehört zu *Peltophora* Meyr.); Dasyceridae 15 Arten in 3 Gattungen (*Dasycera* Hw., *Eretmocera* Z., *Atkinsonia* Stt.) aus allen Welttheilen; Glyphipterygidae mit 12 Gattungen, überall, aber vorzugsweise in Australien verbreitet. *Carposima* H.-Sch. ist eine Conchylide und *Blastobasis* Z. gehört in die Nachbarschaft der Hyponomeutidae. Endlich spricht der Verf. ausführlich von dem genetischen Zusammenhang dieser Familien und führt sie auf 2 selbständige Zweige mit gemeinschaftlichem Ausgangspunkt zurück.

Meyrick (2) beginnt eine Monographie der Oecophoriden, der artenreichsten (450 sp.) australischen Schmetterlingsfamilie; er gibt zuerst eine Übersicht über alle bekannten Gattungen (80, 67 n.) und dann über die Arten in jeder der behandelten Gattungen. Synonymen: *Palparia confectella* Walk. = *aurigena* Walk. ♂ = *rectiorella* Walk.; *P. aurigena* Walk. ♀ = *Heliocausta incarnatella* Walk.; *P. aurigena* var. B. = *hesperidella* Meyr.; *Tortricopsis rosabella* Newm. = *Palparia uncinella* Z. (*Cryptolechia* u.); *Cryptolechia pudorinella* Walk. = *Oecophora semifuscella* Walk. = *Eochroa laetiferana* Walk. = (*Lophoderus* l.); *Cryptolechia marginella* Walk. = *Eochroa matutinella* Walk. (*Oecophora* m.); *Oecophora mediella* Walk. = *Oe. retractella* Walk. = *Zonopetala decisana* Walk. (*Conchylis*); *Cryptolechia oecophorella* Walk. = *Heliocausta triphaenatella* Walk. (*Cryptolechia*): *Cryptolechia rufosparsa* Butl. = *Proteodes carnifex* Butl. (*Cryptolechia*).

Nach **Meyrick** (1) gehört *Oecophora dichroella* Zell. = *divisella* Walk.) zu *Coesyra*; *Oe. irruptella* Zell. zu *Philobota* und sehr verschieden von *irruptella* Walk., welche eine Tineide ist; *Oe. trijugella* Zell. ist nicht = *bracteatella* Walk.

»*Depressaria*« *indecora* Butl. (= ♂ von »*D.*« *lactea* Butl.) und »*D.*« *gigas* Butl. sind keine Depressarien, sondern gehören zu *Gelechiidae* Meyr.; ebenso ist *Blabophanes longella* Butl. nicht = *longella* Walk., sondern = *B. monachella* Hübn. nach **Meyrick** (5) p 32, 35.

Nach **Murtfeldt** (2) ist *Idiostoma* Walsgh. = *Idioglossa* Walsgh. (1881) = *Metamorpha* Frey und Butl. 1878 [dieser Name ist jedoch vorher für eine Tagfaltergattung in Anspruch genommen; **Walsingham** (3)]; *Idiostoma americella* Walsgh. = *Metamorpha miraculosa* Frey und Boll; *Lithocolletis gregariella* Murtf. = *L. desmodiella* Clem.

Walsingham (4) bespricht 82 (26 n.) Tineiden aus Nord-America und gibt folgende Synonymen: *Tinea subjunctella* Walk. = *Blabophanes dorsistrigella* Clem.; *Tinea crocicapitella* Clem. = *Blabophanes ferruginella* Hübn.; *Tinea insignitella* Walk. = *biflavimaculella* Clem.; *Tinea flavifrontella* Pack. (larva) = *griseella* Chamb. = *carnariella* Clem. = *pellionella* L.; *Tinea varietella* Clem. = *granella* L.; *Oecophora frigidella* ist eine *Tinea* und wahrscheinlich = *fuscipunctella* Haw.: *Tinea*

coemetariella Chamb. = *Eudarcia simulatricella* Clem.; *Tinea iridella* Chamb. = *Incurvaria acerifoliella* Fitch.; *Lampronia oregonella* Walsgh. und *L. tripunctella* Walsgh. (= ? *russatella* Clem.) gehören zu *Incurvaria*; *Adela Schlaegeri* Zell. = *Dicte corruscifasciella* Chamb. = *Adela ridingsella* Clem; *Heribeia incertella* Chamb. = *Acrolepia dorsimaculella* Chamb. (*Heribeia* ol.); *Epigraphia eruditella* Grote = *E. packardella* Clem.; *Gelechia clemensella* Chamb. = *Depressaria applana* Fabr.; *Depressaria yeatiana* Walsgh. = ? *D. arenella* W. V.; *Harpalyce canusella* Chamb. = *Cryptolechia nubeculosa* Zell.; *Cryptolechia cressonella* Chamb. = *faginella* Chamb. = *quercicella* Clem.; *Harpalyce albella* Chamb. = ? *Cryptolechia cretacea* Zell.; *Gelechia liturosella* Zell. = *fuscoochrella* Chamb. = *vagella* Walk.; *Gelechia grissefasciella* Chamb. = *crescentifasciella* Chamb. = *conclusella* Walk.; *Gelechia rubensella* Chamb. = *rubidella* Clem.; *Gelechia palpiannulella* Chamb. = *absconditella* Walk.; *Gelechia difficilisella* Chamb. = *attributella* Walk.; *Gelechia gilviscopella* Zell. = *apicitripunctella* Clem.; *Gelechia consonella* Zell. = ? *ochreocostella* Chamb. = *rhoifructella* Clem.; *Gelechia goodelliella* Chamb. = *ochripalpella* Zell.; *Gelechia dubitella* Chamb. = *pallipalpis* Walk. = *juncidella* Clem.; *Menesta rubescens* Walsgh. = *Gelechia refusella* Chamb.; *Begoe costaluteella* Chamb. = *Gelechia bilobella* Zell.; *Nothris eupatoriella* Chamb. = *dolabella* Zell. = *setosella* Clem.; *Dryope Murtfeldtella* Chamb. = *Blastobasis* ? *aufugella* Zell. = *Pigritia laticapitella* Clem.; *Blastobasis nubilella* Zell. = *glandulella* Riley; *Gracilaria elegantella* Frey und Boll = *Packardella* Chamb. = *superbifrontella* Clem. = *alchimiella* Wacke = *Swederella* Thb.; *Gracilaria mirabilis* Frey und Boll = *lespedezaefoliella* Clem. = *robiniella* Clem.; *Lithocolletis geminatella* ist eine *Ornix* und = ? *O. prunivorella* Chamb.; *Coleophora argentialbella* Chamb. = *argentella* Chamb. = *leucochrysella* Clem.; *Coleophora multipulvella* Chamb. = *malivorella* Riley; *Phyllocnistis magnatella* Zell. = *Laverna* ? *oenotheraeella* Chamb. = *Laverna eloisella* Clem.; *Laverna unifasciella* Chamb. = ? *decorella* Steph.; *Laverna cephalanthiella* Chamb. = *luciferella* Clem.; *Laverna oenotheraeseminella* Chamb. = *Wilsonia brevivittella* Clem.; *Laverna quinquecristatella* Chamb. = *Stilbosis tesquella* Clem.; *Laverna miscecolorella* Chamb. = *Walshia amorphella* Walsgh.; *Gracilaria quinquenotella* Chamb. = *Aesyle fasciella* Chamb.; *Lithocolletis mariaeella* Chamb. nicht = *alniella* Zell. und nicht = *trifasciella* Haw.; *Lithocolletis gregariella* Murtf. = *desmodiella* Clem.; *Lithocolletis crataegella* Clem. = *pomifoliella* Zell.; *Bucculatrix obscurofasciella* Chamb. = *trifasciella* Clem.; *Bucculatrix pomonella* Pack. = *curvilineatella* Pack. = *pomifoliella* Clem.

Tripet erwähnt 1 n. sp. (innom. indescr.) auf Sedum maximum.

Acrolophus ? *simulatus* n. Texas; **Walsingham** (4) p 168.
Agisana n. *caffrariella* n. Caffraria; **Möschler** (3) p 308 Fig.
Agriocoma mimulina n. Chili; **Butler** (1) p 83 Fig.
Antidica n. (Oecophoridae) *eriomorpha* n. Melbourne — *barysoma* n. Tasmanien; **Meyrick** (2) p 382–383.
Argyresthia conspersa n. Chili; **Butler** (1) p 85 — *subreticulata* n. Nord-America; **Walsingham** (4) p 173 — *Walsinghamella* n. Cannes; **Millière** (1) p 159 Fig.
Atelosticha n. (Oecophoridae) *phaedrella* n. Sidney; **Meyrick** (2) p 490, 491.
Atomotricha n. (Oecophoridae) *ommatias* n. Neu-Seeland; **Meyrick** (2) p 324, 325.
Atychia triphaenoides n. Chili; **Butler** (1) p 73.
Automola n. (Gelechiidae) *pelodes* n. Hawaiische Inseln; **Meyrick** (5) p 34.
Batrachedra Rileyi n. Nord-America; **Walsingham** (4) p 198.
Brachysara n. (Oecophoridae) Typus *Oecophora sordida* Butl.; **Meyrick** (2) p 325.
Callistenoma n. (Gelechiidae) Typus *Cryptolechia ustimacula* Zell. — *ustimacula* Zell. var. *Zelleri* n. Chili; **Butler** (1) p 79, 80 Fig.

Carposina crescentella n. Nord-America; **Walsingham** [4] p 189.
Chauliodus petrusellus n., *nigrostriatellus* n. Ungarn; **Heylaerts** [1] p XI, XII.
Chimabacche ? haustellata n. Nord-America; **Walsingham** [4] p 173.
Coleophora viridicuprella n., *cornella* n., *glaucella* n., *irroratella* n., *Wyethiae* n., *discostriata* n., *accordella* n., *tenuis* n., *ochrostriata* n., *lynosyridella* n. Californien; **Walsingham** [1] p 432—437 Figg. — *nigrostriata* n. Oregon; id. p 438 Fig. — *bella* n., *viscidiflorella* n., *acutipennella* n., *costipennella* n. Californien; id. p 439 —441 Fig. — *bipunctella* n. Texas; id. p 440 Fig.
Cosmopteryx Fernaldella n., *lespedezae* n. Nord-America; **Walsingham** [4] p 197, 198.
Cryptolechia phoenissa n. Chili; **Butler** [1] p 81.
Depressaria Edmondsii n. Chili; **Butler** [1] p 76 — *fulva* n. Nord-America; **Walsingham** [4] p 175 — *Swinhoei* n. Mhow; **Butler** [4] p 174 — sp. n. Hawaiische Inseln; **Butler** [14] p 180.
Diplosara n. (Gelechiidae) Typus *Scardia lignivora* Butl.; **Meyrick** [5] p 35.
Doryphora Hornigi n. Granada, Spanien; **Staudinger** p 184.
Eclecta n. (Oecophoridae) *aurorella* n. Sidney; **Meyrick** [2] p 444, 445.
Elachista ? metallifera n. Nord-America; **Walsingham** [4] p 200 — n. sp. ? England; **Sang** [4] p 263.
Enchocrates n. (Oecophoridae) *glaucopis* n. Sidney; **Meyrick** [2] p 442, 443.
Endrosis brasiliensis n. San Paulo, Brasilien; **Moore** in **Jones** u. **Moore** p 257.
Eochroa n. (Oecophoridae) *callianassa* n. Süd-Australien — *pulverulenta* n. Sidney — *aclea* n. Tasmanien — *protophaes* n. Süd-Australien; **Meyrick** [2] p 450—457.
Euchaetis n. (Oecophoridae) *habrocosma* n. Sidney — *metallota* n.?; **Meyrick** [2] p 484, 486.
Eulechria n. (Oecophoridae) *nephelopa* n. Sidney — *cremnodes* n. Blaue Gebirge — *Zophoëssa* n. Neu-Seeland — *melesella* n., *episema* n. Süd-Australien — *exanimis* n. Sidney — *pallidella* n. Brisbane — *pantelella* n. Parramatta — *leptobela* n. Blaue Gebirge — *puellaris* n., *achalinella* n. Queensland — *brachypepla* n. Brisbane, Sidney — *epicausta* n. Queensland — *chlorella* n., *variegata* n. Sidney — *hemiphanes* n. Tasmania — *leucopelta* n. Mittagong — *poecilella* n., *habrophanes* n. Melbourne — *lividella* n. Victoria — *philotherma* n., *brontomorpha* n., *calotropha* n., *philostaura* n., *amaura* n., *adoxella*. Sidney — *photinella* n. Neu-Seeland — *paurogramma* n. Tasmanien — *cimmeriella* n. Blaue Gebirge — *grammatica* n., *perdita* n. Sidney; **Meyrick** [2] p 513—547 — *leucophanes* n. Süd-Australien — *aërodes* n. Tasmanien — *tanyscia* n., *ombrophora* n., *sciophanes* n., *aceraea* n. Süd-Australien; **Meyrick** [2] p 320—324.
Eulepiste n., *Cressoni* n. Texas; **Walsingham** [4] p 169.
Euphiltra n. (Oecophoridae) *eroticella* n. Parramatta; **Meyrick** [2] p 458.
Euryplaca n. (Oecophoridae) *ocellifera* n. Sidney — *demotica* n. Blaue Gebirge; **Meyrick** [2] p 488, 489.
Gelechia flavicorporella n. Nord-America — *oronella* n. Maine — *inscripta* n. Texas — *tristrigella* n., *inserrata* n. Nord-America; **Walsingham** [4] p 177—184 — *ocelligera* n. Chili; **Butler** [1] p 77 — sp. n. Mhow; **Butler** [4] p 174 — *fulminella* n. Alpes maritimes; **Millière** [1] p 161 T 2 F 4 — *plantaginella* n. England; **Stainton** [1] p 253 — *vernella* n. nom. statt *formosella* Murtf.; *inconspicuella* n. nom. statt *cinerella* Murtf.; **Murtfeldt** [2] p 139 — *fuliginosella* n. Rotterdam, Holland; **Snellen** p 645.
Gracilaria syringella n. aberr. England; **Sang** [3] p 262.
Heliocausta n. (Oecophoridae) *severa* n. Sidney — *limbata* n. Melbourne — *hemiscia* n. Parramatta — *pelosticta* n. NS-Wales — *claeodes* n. Adelaide — *hemiteles* n.,

phylarcha n. Sidney — *paralyrgis* n., *protoxantha* n., *euselma* n., *parthenopa* n. Adelaide — *rufogrisea* n. Sidney; **Meyrick** (2) p 470–483.

Hieropola n. (Oecophoridae) Typus *Tisobarica jucundella* Walk.; **Meyrick** (2) p 363.

Hoplitica n. (Oecophoridae) *neochlora* n. Queensland — *myodes* n., *sericata* n., *leucerythra* n., *costimacula* n., *rufa* n. NS-Wales — *coenosa* n., *cholodella* n. Blaue Gebirge; **Meyrick** (2) p 493–507.

Hyperskeles n. (Gelechiidae) *choreutidea* n. Chili; **Butler** (1) p 78, 79.

Idiostoma americella n. Texas; **Walsingham** (4) p 199.

Ioptera n. (Oecophoridae) *aristogona* n. Sidney; **Meyrick** (2) p 344, 345.

Ithutomus n. *formosus* n. Chili. **Butler** (1) p 84, 85.

Laverna subiridescens n. Labrador; **Walsingham** (4) p 194 — *aspersa* n., *parda* Butl. var. *montivolans* n. Hawaiische Inseln; **Butler** (2) p 44 — *Seebaldianella*. Spanien; **Ragonot** (1) p 66.

Lecithocera ? flavistrigella n. Nord-America; **Walsingham** (4) p 189.

Leistarcha n. (Oecophoridae) *iobola* n. NS-Wales; **Meyrick** (2) p 325, 326.

Lepidotarsa n. (Oecophoridae) *chrysopoea* n., *alphitella* n. Parramatta; **Meyrick** (2) p 446–447.

Linosticha n. (Oecophoridae) *scythropa* n. Sidney — *canephora* n. Tasmanien; **Meyrick** (2) p 338–339.

Locheutis n. (Oecophoridae) *philochora* n., *desmophora* n., *ancyrota* n. Tasmanien; **Meyrick** (1) p 341–343.

Lyonetia latistrigella n. Nord-America; **Walsingham** (4) p 203.

Machetis n. (Oecophoridae) *aphrobola* n. Sidney; **Meyrick** (2) p 331.

Macronemata n. (Oecophoridae) *lopelictes* n. Queensland — *elaphia* n. Tasmanien; **Meyrick** (2) p 346.

Mesolecta n. (Oecophoridae) *psacasta* n. Süd-Australien; **Meyrick** (2) p 371.

Micropteryx auricyanea n. Nord-America; **Walsingham** (4) p 204.

Nemophora fasciolata n. Chili; **Butler** (1) p 74.

Nephogenes n. (Oecophoridae) *egelida* n., *ennephela* n., *mathematica* n., *orescoa* n. NS-Wales — *protortha* n. Tasmanien — *philopsamma* n., *aethalea* n. Süd-Australien — *microschema* n. Tasmanien — *apora* n. Queensland; **Meyrick** (2) p 372–381.

Nepticula n. sp. Sömmerda, Deutschland; **Martini** (1) p 16.

Nothris trinotella n. Illinois; **Coquillet** (1) p 81.

Nymphostola n. (Oecophoridae) Typus *Cryptolechia galactina* Feld.; **Meyrick** (2) p 401.

Oecophora minnetta n. Chili; **Butler** (1) p 78.

Oegoconia latipennis n. Nord-America; **Walsingham** (4) p 190.

Oenochroa n. (Oecophoridae) *endochlora* n. Süd-Australien — *iobaphes* n. Sidney; **Meyrick** (2) p 327–330.

Orthothelia increta n. Chili; **Butler** (1) p 75.

Pachyphoenix n. *sanguinea* n. Chili; **Butler** (1) p 81 Figg.

Palaephates n. *falsus* n. Chili; **Butler** (1) p 82 Fig.

Palparia hesperidella n., *thalamia* n., *eonephella* n., *micrastrella* n. NS-Wales — *euryphanella* n. Tasmanien — *aulacois* n., *falcifera* n., *hirax* n. NS-Wales; **Meyrick** (2) p 429–441.

Petalanthes n. (Oecophoridae) *sphaerophora* n., *periclyta* n. Sidney — *hexastera* n. NS-Wales; **Meyrick** (2) p 335–337.

Phloeopola n. (Oecophoridae) *dinocosma* n. Neu-Seeland — *asbolaea* n., *semocausta* n., *helica* n., *psephophora* n. Tasmanien — *synchyta* n., *banausa* n., *lithoglypta* n. NS-Wales — *exarcha* n. Süd-Australien — *melanodelta* n. Brisbane; **Meyrick** (2) p 347–359.

Phriconyma n. (Oecophoridae) *lucifuga* n. NS-Wales; **Meyrick** ([2] p 340.
Piloprepes n. (Oecophoridae) *irioides* n. Sidney; **Meyrick** ([2] p 365.
Pisinidea n. *viridis* n. Chili; **Butler** ([1]) p 83 Fig.
Placocosma n. (Oecophoridae) *hephaestea* n., *anthopetala* n. Sidney: **Meyrick** ([2] p 332—333.
Pleurota protasella n. Granada; **Staudinger** p 184.
Plutella Haasi n. Dovre, Norwegen; **Staudinger** p 183.
Protasis Glitzella n. Granada; **Staudinger** p 185.
Proteodes n. (Oecophoridae) Typus *Cryptolechia carnifex* Butl.; **Meyrick** ([2] p 492.
Psecadia albaricinella n. Spanien: **Ragonot** ([1]) p 66 — *oculigera* n. Caffraria: **Möschler** ([3]) p 309 Fig.
Semioscopis inornata n., *Allenella* n. Nord-America; **Walsingham** ([4]) p 174.
Sphyrelata n. (Oecophoridae) *ochrophaea* n., *melanoleuca* n. Sidney; **Meyrick** ([2]) p 360—363.
Synomotis n. (Gelechiidae) *epicapna* n. Hawaiische Inseln: **Meyrick** ([2] p 33.
Thyrocopa n. (Gelechiidae) Typus *Depressaria usitata* n. Butl.; **Meyrick** ([2]) p 32.
Tinea simulans n. Hawaiische Inseln; **Butler** ([2]) p 43.
Toecorychia n. (Hyponomeutidae) *cinerea* n. Chili; **Butler** ([1]) p 74, 75.
Topeutis venosa n. Chili: **Butler** ([1]) p 77.
Trachypepla leucoplanetis n., *euryleucota* n., *spartodeta* n., *nyctopis* n., *galaxias* n., *protochlora* n., *aspidephora* n., *anastrella* n., *lichenodes* n. Neu-Seeland — *melanoptila* n. Sidney; **Meyrick** ([8]) und **Meyrick** ([2]) p 368—370.
Ypsolophus robustus n. Kurrachee; **Butler** ([4]) p 174 — *roseocostellus* n. St. Louis — *bipunctellus* n. Nord-America; **Walsingham** ([4] p 185, 186.
Zonopetala n. (Oecophoridae) *clerota* n., *glauconephela* n., *melanonoma* n. Sidney: **Meyrick** ([2]) p 459—465.

Familie Pterophoridae.

Aciptilia apollina n. Alpes maritimes: **Millière** ([1]) p 177 Fig.
Oxyptilus Lautoscanus n. Alpes maritimes; **Millière** ([1]) p 176 Fig.
Platyptilus littoralis n. Hawaiische Inseln; **Butler** ([2]) p 44.

XI. Allgemeine Insectenkunde. Practische Entomologie.

(Referent: Dr. Ferd. Karsch in Berlin.)

Altum, Bern., **1.** Die Graseule und ihre Vertilgung. in: Landwirthsch. Jahrb. 12. Bd. p 845—850. [**549**]

——, **2.** Forstzoologie. 2. Aufl. Berlin. 3. Bd. Entomologie. **1881/82** 1. Abth. 380 pgg. (Allgemeines und Coleoptera.) 2. Abth. 382 pgg. (Rest.) [Enthält Beschreibung neuer Hemiptera, besprochen von Fr. Loew in: Wiener Entom. Zeit. 2. Jahrg. p 69—70.] [**548**]

Anderson, E. H., Report upon the cotton worm in South Texas in the spring and early summer of 1883. in: **Riley** ([6]) p 31—38. [**549**]

Bailay, James S., On some of the North American Cossidae, with facts in the life history of *Cossus centerensis* Lintner. ibid. p 49—55. [**549**]

Barnard, W. S., Experimental tests of machinery designed for the destruction of the cotton worm. ibid. p 39—48. [**549**]

Barral, J. A., La lutte contre le Phylloxéra. Paris m. 87 Figg. und Karten. [**548**]

Bertkau, Phil., **1.** Über das Auftreten der Reblaus an der Landskrone im Ahrthale und über

die Mittel, die zur Vertilgung des Insects und Sicherstellung der übrigen Weinberge in Anwendung gebracht waren. in: Verh. Nat. Ver. Bonn 39. Jahrg. Corresp.-Bl. p 96. [**548**]

Bertkau, Phil., **2.** Über den gegenwärtigen Stand der Reblausfrage in unserer Provinz. ibid. p 125—127. [**548**]

Blankenhorn, A., **1.** Auf welche Weise kann der den Weinbau vernichtenden Thätigkeit der *Phylloxera vastatrix* (Reblaus) entgegen getreten werden? in: Ann. Oenolog. 9. Bd. p 182—196 (m. 2 Anlagen). [**548**]

——, **2.** Über die Arbeiten meines Institutes in den Jahren 1880—1883. ibid. p 291—302. [**548**]

——, **3.** Über die Betheiligung meines Institutes an Weltausstellungen und die Fortschritte meiner Arbeiten während der zwischen den Ausstellungen liegenden Perioden, mit besonderer Berücksichtigung der Phylloxerafrage. ibid. p 131—152 (mit Anhang 1—6). [**548**]

Blankenhorn, A., und Friedr. **Hecker**, Über den Weinbau der Vereinigten Staaten von Nord-America und die Bedeutung der americanischen Reben für die Erhaltung des europäischen Weinbaues. Briefwechsel zwischen Blankenhorn und Hecker in den Jahren 1872—1880. ibid. p 223—282. [**548**]

***Bonis**, T., Los Parasitos del Cuerpo humano, en relacion con las alteraciones locales y generales del Organismo. Trad. del Italiano por C. M. Cortezo. Madrid. 4⁰. 321 pgg. c. lám. lith. y figgs.

Bos, J. Ritsema, Insektenschade op Bouwen weinland. Eene Handleiding voor de Kennis van de kleine Vijanden van Akker- en Weidebouw. Groningen. J. B. Wolters. 8⁰. 216 pgg. [Compilation.]

Brauer, Friedrich, Über einige schmarotzende und parasitische Insecten. in: Schrift. Ver. Verbreit. Naturwiss. Kenntn. Wien 23. Bd. p 405—420. [**544**]

Braun, Max, Die thierischen Parasiten des Menschen nebst einer Anleitung zur praktischen Beschäftigung mit der Helminthologie für Studirende und Ärzte. Mit 72 Holzschn. Würzburg. 8⁰. 233 pgg. Insecten p 220—233. [Compilation.] [**544**]

***Brehm**, A., Thierleben; Insecten. Leipzig, m. col. Taff. — In's Französ. übersetzt von J. Künckel d'Herculais.

Brischke, C. G. A., Beschreibung der forst-, garten- und landwirthschaftlichen Feinde und Freunde unter den Insecten. in: Schrift. Naturf. Ges. Danzig N. F. 5. Bd. 4. Hft. p 97—125. [**436**]

Bruner, Lawrence, Report of observations in the Northwest of the rocky mountain locust. in: **Riley** (5) p 7—22. [**547**]

Burrill, T. J., On the habits of *Agrilus granulatus*, a destructive borer of the Lombardy poplar. in: **Forbes** (1). [**548**]

Cobbold, T. Spencer, Human parasites, a manual of reference to all the known species of Entozoa and Ectozoa etc. London 1882. (Insecta p 79—85.) [Compilation.]

Comstock, J. Henry, Second report of the Department of Entomology of the Cornell University Experiment Station. m. Illustr. Ithaca, N. Y. in: 2. Rep. Cornell Univ. Experiment Station p 46—162. [**544**]

Cooke, Matthew, Injurious insects of the orchard, vineyard, etc. Sacramento, Crocker. 472 pgg. m. 750 Holzschn. [**545**]

Curtis, J., Farm Insects; being the Natural History and Economy of the Insects injurious to the Field Crops of Great Britain and Ireland. New edit. London. roy. 8⁰. 534 pgg. m. col. Taff. [**544**]

Duchalais, J., Animaux et Insectes nuisibles de la Sologne. Romorantin. 8⁰. 23 pgg. [**544**]

Dyer, Thiselton, Supposed occurrence of *Phylloxera vastatrix* upon vines in the Colony of Victoria. in: Proc. Ent. Soc. London p XXXVI. [**548**]

Eisbein, C. J., Die kleinen Feinde des Rübenbauers, ihr Thun und Treiben, ihre Erkennung

und die Maßregeln zu ihrer Einschränkung. Im Auftrage des Directoriums des Vereins für die Rübenzuckerindustrie im Deutschen Reiche. **1882.** 87 pgg. 16 col. Taff. [**545**]

Figuier, Louis, Les Insectes. 596 pgg., 595 Figg., 25 gr. Compos. Paris. [**544**]

Forbes, S. A., **1.** First annual report for the year 1882. 12. report of the State Entomologist on the noxious and beneficial insects of the state of Illinois. Springfield, Ill. 10 und 154 pgg. m. Figg. (cf. **Burrill** und **Webster**.) [**545**]

——, **2.** Experiments on chinch bugs. in: **Riley** (5) p 23—25. [**548**]

——, **3.** The regulative action of birds upon insect oscillations. in: Studies of the food of birds, insects and fishes, made at the Illinois State Laboratory of Natural History at Normal, Illinois, Bull. Nr. 6 p 3—32. [**544**]

Gennadius, P., Descriptions de trois nouvelles espèces de cochenilles. in: Ann. Soc. Ent. France (6) Tome 3 p 31—32. [**548**]

*__Girard__, M., Les Insectes, Traité élémentaire d'entomologie. Paris. Tome 3 Fasc. 1. Hyménoptères térébrants, Macrolépidoptères.) 640 pgg. 23 col. Taff.

Hubbard, H. G., **1.** Report of progress in experiments on scale-insects, with other practical suggestions. in: **Riley** (3) p 152—180. [**545**]

——, **2.** Miscellaneous Notes on Orange Insects. in: **Riley** (4) p 9—18. [**546**]

Johnson, Lawrence C., Report upon the cotton worm, boll worm, and other insects. in: **Riley** (4) p 53—58. [**546**]

Jones, R. W., Report of observations and experiments on the cotton worm (*Aletia xylina*). ibid. p 47—51. [**546**]

Karsch, A., Die Insectenwelt, Taschenbuch zu entomologischen Excursionen für Lehrer und Lernende. 2. Aufl. Leipzig 702 pgg., 389 Figg. [**544**]

Kellner, O., Chemische Untersuchungen über die Entwicklung und Ernährung des Seidenspinners (*Bombyx Mori*), unter Mitwirkung von T. Sako und J. Sawano. Mittheilungen aus dem agriculturchem. Laboratorium der kaiserl. landwirthschaftl. Hochschule zu Tokio (Komaba). 5. in: Die landwirthschaftl. Versuchs-Stationen 30. Bd. p 59—86. [**549**]

Köppen, Fr. Theod., Die schädlichen Insecten. Publication des Departements der Landwirthschaft. Theil 1—3. **1881**—1883. St. Petersburg. [Russisch.] [**545**]

Lewandowski, Rud., Einige practische Winke über die gebräuchliche Tödtungsart der Insecten. in: Naturhistoriker 5. Jahrg. p 75—80. [**544**]

Lindeman, Karl, Die schädlichen Insecten des Kuban'schen Gebietes. Odessa 1883. 288 pgg. 8°. [Russisch.] [**545**]

Lintner, J. A., First annual report of the injurious and other insects of the State of New York. Albany 1882 (ersch. Oct. 1883). 381 pgg. 84 Figg. [**545**]

McMurtrie, William, Report on the examination of raw silks. in: **Riley** (6) p 56—71. T 3. [**549**]

Mégnin, P., Une application de l'entomologie à la médecine légale. in: Compt. Rend. Tome 96 p 1433—1435 und in: C. R. Soc. Ent. Belg. (3) p LXXXIII—LXXXVI. [**547**]

*__Messine__, Marcel, Conférence sur l'Entomologie agricole et horticole (les Insectes nuisibles à l'Agriculture) faite au concours régional de Nantes, en 1882, Nantes, impr. Ve. Mellinet, 1883. 8°. 20 pgg.

Neal, J. C., Report of observations and experiments. in: **Riley** (4) p 31—45. [**546**]

Ormerod, Eleanor A., Report of observations of injurious insects during the year 1882; with methods of prevention and remedy, and special Report on Wireworm. London. 8°. 98 pgg. [**548**]

Packard, A. S., **1.** Notes on forest-tree insects. in: **Riley** (6) p 24—30. [**547**]

——, **2.** Report on the causes of destruction of evergreen forests in Northern New England and New York. in: **Riley** (3) p 138—151. [**546**]

Pelzam, E., Schädliche Insecten des Gouvernements Samara und die Maßregeln zu ihrer Zerstörung. in: Beilage Nr. 64 zu Protok. Nat. Ges. Krakau 33 pgg. [Russisch.] [**545**]

Proost, A., Entomologie comparée. Les Parasites de l'Agriculture en Europe et aux Etats-Unis. Bruxelles 1883. 8⁰. 27 pgg. [**544**]

Riley, C. V., **1.** Verzeichnis der an den americanischen Reben lebenden Insecten, die schädlich sind. in: Ann. Oenol. 9. Bd. p 205. [**545**]

——, **2.** Die geschlechtliche Phylloxera. ibid. p 206—207 Fig. [**548**]

——, **3.** Report of the Entomologist for the year 1883. With Illustrations. Washington 1883. in: Ann. Rep. Departm. Agric. 1883 p 99—180, V und [6]. 13 Taff. [vergl. **Hubbard** (1), **Packard** (2)] [**546, 549**]

——, **4.** Reports of experiments chiefly with Kerosene, upon the insects injuriously affecting the orange tree and the Cotton Plant, made under the direction of the Entomologist. U. S. Department of Agriculture. Division of Entomology. Bull. Nr. 1. Washington. 62 pgg. [vergl. **Hubbard** (2), **Johnson, Jones, Neal, Voyle.**]

——, **5.** Reports of observations of the Rocky Mountain Locust and the Chinch bug, together with extracts from the correspondence, of the division on miscellaneous insects. U. S. Departm. of Agriculture. Division of Entomology. Bull. Nr. 2 (Second edit.). Washington. 36 pgg. [vergl. **Bruner, Forbes** (2).] [**546**]

——, **6.** Reports of observations and experiments in the practical work of the division made under the Direction of the Entomologist. U. S. Department of Agriculture. Division of Entomology. Bull. Nr. 3. Washington. 72 pgg. 3 T. [vergl. **Anderson, Barnard, Bailey, McMurtrie, Packard** (1).] [**547, 549**]

——, **7.** A Handbook of Entomology. Boston-London. m. Abbild. [**544**]

——, **8.** Emulsions of petroleum and their value as insecticides. in: Proc. Amer. Assoc. Adv. Sc. Vol. 21 p 469—470. [**547**]

Sandahl, Oscar Th., Entomologien använd i rätss-medicinens tjenst. in: Entomol. Tidskrift 4. Bd. p 39—44. Französisch in: Compt. Rend. Tome 96 p 1433—1435 und in: C. R. Soc. Ent. Belg. p LXXXIII—LXXXVI. [**547**]

Saunders, Will., Insects injurious to Fruits. Philadelphia, J. B. Lippincott & Co. London. 436 pgg. 400 Figg. Besprechung von E. A. **Fitch** in: Entomologist Vol. 16 p 64—69.

Schnabl, J., Beitrag zur polnischen entomologischen Terminologie. in: Physiograph. Denkschrift **1882.** 2. Bd. p 418—434. [Polnisch.] [vergl. Bericht f. 1882 II p 342.] [**544**]

Swinton, A. H., Data obtained from solar physics and earthquake commotions, applied to elucidate Locust multiplication and migration. in: 3. Rep. U. S. Ent. Commiss. p 65—85. [**547**]

Taschenberg, E. L., **1.** Über Holzwürmer. in: Zeit. Naturw. Halle 56. Bd. p 396—397. [**545**]

——, **2.** Was sind Holzwürmer und wie erwehrt man sich ihrer? Halle. m. 20 Holzschn. [**545**]

Treat, Mary, Injurious Insects of the Farm and Garden. New York **1882.** [**544**]

Tricht, O. van, Onze Insekten. Vläm. Übers. von D. Batsee. Gand. 147 pgg. [**544**]

Vogel, Fr. Wilh., Die Honigbiene und die Vermehrung der Bienenvölker nach den Gesetzen der Wahlzucht, sowie vollständige Anleitung zur rationell-naturgemäßen und einträglichen Pflege der Bienen in Körben, Beuten und Dzierzon'schen Wohnungen. Mit 135 in den Text eingedruckten Holzschn. Quedlinburg u. Leipzig 1883. 409 pgg. [**548**]

Voyle, Jos., Experiments upon scale-insects affecting the orange. in: **Riley** (4) p 19—30. [**548**]

Webster, F. M., Account of the angoumois grain-moth and its parasites. in: **Forbes** (1). [**549**]

Wernicke, Herm., Beobachtungen über das Erscheinen verschiedener schädlicher Insecten. in: Katter's Entom. Nachr. 9. Jahrg. p 199—200. [**545**]

Wood, J. G., **1.** Insects abroad: being a popular account of foreign insects. 2. Aufl. London. 772 pgg. [**544**]

——, **2.** Insects at home: being a popular account of british insects. 2. Aufl. London. 690 pgg. [**544**]

*__Wyckoff__, William C., Silk-manufacture in the United States. Besprochen in: Science Vol. 3 p 290—292 sub: The silk-industry in the United States.

Anonymus. 1. Handleiding voor het verzamelen, bewaren en verzenden van uitlandsche Insecten. in: Tijdschr. Ent. 26. Deel p XCI—CXXX. [**544**]

*——, **2.** Vers à Soie. 2 planches impr. en couleurs. gr. in-fol. Paris. [**549**]

*——, **3.** Rapport à la Société Centrale d'Apiculture et d'Insectologie générale à l'Exposition des Insectes de 1883 au Palais d'Industrie. Paris. 31 pgg. [**548**]

A. Litterarische Hilfsmittel.

*__Brehm, Figuier,__ *__Girard, Riley__ (7), **Tricht, Wood** (1, 2).

Karsch stellt die häufigeren Insecten Deutschlands mit kurzen Beschreibungen zusammen unter Beibehaltung der üblichen Eintheilung in Coleoptera (mit den Strepsiptera) [261 gen., 1382 spec.], Hymenoptera [158 gen., 690 spec.], Lepidoptera [240 gen., 871 spec.], Diptera (mit den Aphaniptera) [161 gen., 831 spec.], Neuroptera [84 gen., 157 spec.], Orthoptera (mit den Physopoden, Nirmiden, Lepismatiden und Poduriden) [26 gen., 238 spec.], Hemiptera (mit den Pediculiden) [108 gen., 441 spec.]. Den Schluß bildet ein analytischer Wegweiser zu den Ordnungen und den Gattungen der Imagines nebst den Raupen der Schmetterlinge.

Schnabl gibt ein Verzeichnis der von ihm vorgeschlagenen entomologischen Vulgärnamen mit Berücksichtigung der lateinischen, deutschen und französischen Benennungen.

Vergl. ferner **Hofmann** oben p 183, **Jäger** p 183, **Schenkling** p 183, *__H. Donckier__ (1) p 477, **Fleischer** p 479, *__Hofman__ p 482, *__Rockstroh__ p 489.

B. Technik.

Lewandowski.

Anonym (1) wird eine ausführliche Anweisung über das Sammeln, Conserviren und Versenden ausländischer Insecten ertheilt; nachdem Verf. zunächst im Allgemeinen über das Wahrnehmen kleiner Formen, über Geräthschaften, Tödten, den Gebrauch von Spiritus, Nadeln und Metalldraht, Watte, Papillotten und Papierhülsen, ferner über die Zahl der von jeder Species zu sammelnden Exemplare, über Aufzeichnung von Fundort und -Zeit, Verpackung und Versendung gesprochen und den Specialisten den Rath gegeben, sich auf Gegenstände ihrer Specialität zu beschränken, behandelt er eingehend die einzelnen Ordnungen.

Vergl. ferner **Finot** oben p 153, **Broun** (1) p 183, **Schaupp** (6) p 183, **Buysson** (2) p 183, **Barrett** (1) p 473, **Fernald** (1) p 478, **Lintner** (1) p 484, **Mundt** (1) p 486, **Northcote** p 486, **Riley** (1, 2) p 488, **Tugwell** (2) p 492, **Wilson** (2) p 493.

C. Schädliche und nützliche Thiere, Vertilgung, Pflege.

1. Allgemeines.

Vergl. **Altum** (2), *__Bonis, Bos, Brauer, Braun, Cobbold, Comstock, Curtis, Duchalais, Forbes__ (3), *__Messine, Ormerod, Packard__ (1), **Proost, Saunders, Treat.**

Brischke beschreibt Cultur-Feinde und -Freunde aus den verschiedenen Ordnungen (vergl. unter Diptera p 436).

Taschenberg ([1], [2]) behandelt die »Holzwürmer«; sie gehören zu den Familien Cerambycidae, Bostrichidae, Buprestidae, Anobiidae, Siricidae, Xylotropha.

Eisbein liefert ein Vademecum für Rübenpflanzer; die Rübenfeinde unter den Hexapoden sind *Melolontha vulgaris*, *Silpha atrata*, *Atomaria linearis*, *Agriotes lineatus*, *Otiorrhynchus raucus*, *Haltica nemorum*, *Cassida nebulosa*, *Gryllotalpa vulgaris*, *Mamestra oleracea*, *Agrotis segetum*, *Plusia gamma*, *Anthomyia conformis*.

Statistische Daten über das Auftreten verschiedener Schädlinge unter den Hexapoden gibt **Wernicke**; darnach trat *Plusia gamma* Juni 1883 bei Halle a. S. zu Hunderten, besonders auf Klee fliegend, gefahrdrohend auf und vernichtete auch 1879 große Flächen Zuckerrübenfelder; spärlich dagegen erschienen: *Melolontha vulgaris* und *hippocastani*, *Ocneria dispar*, *Bombyx neustria*, *Cheimatobia brumata*, *Aporia crataegi* und *Tortrix viridana*, die 1879–1880 in ungeheuren Massen die Bäume vollständig entlaubte und mit Spinnfäden bis zur Erde herabhangend überzog.

Köppen gibt eine Übersicht der schädlichen Insecten Rußlands nach den von ihnen ergriffenen Pflanzen und Pflanzentheilen geordnet, und behandelt speciell die Lepidoptera, Diptera und Hemiptera. **Lindemann** erörtert zunächst den gegenwärtigen Zustand der Landwirthschaft im Gebiete Koban und die Bedeutung der schädlichen Insecten, um alsdann in einzelnen Capiteln folgende Arten eingehend zu behandeln: *Gelechia cerealella*, *Tapinostola frumentalis*, *Lema melanopa*, *Anisoplia austriaca*, *An. crucifera* und *fruticola*, *Cecidomyia destructor*, *Oscinis frit*, *Cephus pygmaeus*, *hypanicus* und *troglodytes*, *Botys lupulina* und *Dorcadion carinatum*. Ein Schlußcapitel gedenkt einiger Feinde des Weizens, u. a. *Schizoneura venusta* Pass. (*cerealium* Horváth). Die schädlichen Insecten des Gouvernements Samara behandelt **Pelzam.**

Cooke spricht über die Schädlinge der Obstgärten und Weinberge und gibt Mittel zu ihrer Vertilgung an. **Forbes** ([1]) behandelt die europäische Kohlraupe, eine neue, den Cucurbitaceen feindliche Pflanzenlaus und den Micrococcus insectorum, einen Parasiten der Mormonenlaus. **Riley** ([1]) verzeichnet 32 den americanischen Reben schädliche Insecten, deren wissenschaftliche und vulgäre Namen.

Lintner gibt zunächst einen Überblick über die Geschichte der landwirthschaftlichen Entomologie America's und eine Besprechung der gegenwärtig im Gebrauch befindlichen wichtigeren Mittel zur Abwehr der culturfeindlichen Insecten. Alsdann werden 30 Species aufgeführt, unter denen besonders *Polype laricis*, *Crambus vulgivagellus* und einige Anthomyiden-Arten bemerkenswerth erscheinen. Ein Anhang liefert ein vollständiges Verzeichnis der Schriften des verstorbenen Dr. Fitch.

Hubbard ([1]) hat zur Zerstörung von *Aspidiotus* und *Dactylopius* mit Erfolg Kerosene und Seifen-Emulsionen angewendet und liefert Darstellung neuer Experimente. Weitere practische Nachrichten desselben beziehen sich auf *Galeruca xanthomelaena* Schr. (syn. *Gal. crataegi* Fabr., *Galerucella xanthomelaena* Crotch's Check-list) Figg., deren Geschichte (1837 in Baltimore und Neu-Jersey eingeschleppt), Naturgeschichte und Gegenmittel (p 159–179) abgehandelt werden. *Chrysopa* (*rufilabris*) frißt als Larve die Eier des Käfers, *Reduvius novenarius* saugt Larve und Käfer aus, *Mantis carolina* macht auf den Käfer Jagd, der hauptsächlich auf Ulmus americana lebt. Auch *Caloptenus atlanis* Riley ist eine Wanderheuschrecke, deren Geschichte (p 170–180) dargestellt wird; wie die *Lachnosterna fusca*-Larve die Eier von *Caloptenus spretus*, so frißt *Macrodactylus subspinosus* die Eierhülsen von *C. atlanis*. Ein Parasit auch dieser Schrecke ist *Trombidium locustarum* Riley, Feinde ihrer Eier: *Amara obesa* Say, *Harpalus pennsylvanicus* und *caliginosus*, *Drasterius amabilis* Lec., *Agriotes mancus*, Larven von Asiliden, *Baeoneura famelica* Say (= *Caloptenobia ovivora*, *Scelio famelicus* Say). Die gegen den

Caloptenus gerichteten Maschinen werden in ihrer wirksamen Thätigkeit bildlich dargestellt.

Nach **Riley** (3) trat *Caloptenus atlanis* in New Hampshire ungewöhnlich schädlich auf, desgleichen *Galeruca xanthomelaena*; in New England *Nematus Erichsonii* Hartig.

Hubbard (2) bezeichnet als Feinde des Pomeranzenbaumes die Rost-Milbe, ferner *Elaphidion inerme* Newm., *Mytilaspis citricola* und *Gloverii*, *Euphoria melancholica*, und *Notolomus basalis*. Auf der »Rost-Milbe« parasitiren wieder kleine korallenrothe Maden von Cecidomyiden (p 11) und noch eine zweite Art (p 13). *Carpophilus ferrugineus* Murray lebt als Larve in den verfaulten Früchten. *Dysdercus suturellus* H.-Sch. endlich vermehrt sich sehr stark, legt bei warmem Wetter jederzeit Eier und wandert, wenn er auf der Baumwollenstaude nicht genug Futter findet. Unter den Vögeln scheint er Feinde nicht zu haben, Hühner verschmähen ihn. **Neal** experimentirte mit den Feinden der Orangen: *Lecanium hesperidum* und *Mytilaspis citricola*. Feind der Äpfel, Birnen, Quitten ist *Acrobasis nebulo* Walsh. in Blattcylindern, *Desmia* frißt die Blätter von Vitis vinifera und labrusca, *Crematogaster lineolata* Say verwüstet die Wurzeln der Bananen. Auf Orangen, Linden u. a. haust *Termes flavipes* Kollar, *Crematogaster lineolata* Say, *Oiketicus*, *Metapodius femoratus*, *Anisoscelis albicinctus*, *Leptoglossus phyllopus*; *Papilio cresphontes* als Raupe auch auf der Pflaume u. a. Am schlimmsten hausten auf den Orangen Schildläuse und Heuschrecken, im Getreide *Heliothis*, *Sylvanus quadricollis* Guér. und *Calandra oryzae* L., auf Kohl *Pieris* und *Plusia*, die *Aletia* auf der Baumwollstaude (Florida). Auf dieser machen *Attus audax*, *Oxyopes viridans* auf Raupen Jagd; ferner spannen daselbst *Epeira fera*, *Argiope fasciata*, *Gasteracantha* ihre Gewebe aus und findet sich *Misumena vatia*. *Proctacanthus* (*Milberti*?) fängt kleine, die Baumwollstaude und junge Orangensprößlinge entblätternde Acridier, ebenso *Laphria thoracica* F.; *Diogmites discolor* L. fraß schädliche *Podisus*, *Nezara* und *Anisoscelis albicinctus*. 40 Proc. Puppen waren von *Pimpla* angestochen oder von *Tachina* und *Sarcophaga* belegt. Nach **Jones** waren sicher die Hälfte der *Aletia xylina*-Raupen im October von *Tachina aletiae* Riley belegt und von *Pimpla conquisitor* Say angestochen. Nach demselben ist *Raphigaster hilaris* nicht Feind der *Heliothis armigera*; er nährt sich vielmehr offenbar von Excrementen und dem Inhalt des von der Raupe ausgefressenen Stengels. Zum Behufe der Vernichtung der *Aletia* wurden Experimente mit Pariser Grün und Pyrethrum angestellt. Nach **Johnson** hausten im Garten die europäische *Pieris*, an den Gurken und Melonen *Diabrotica* und *Strachia histrionica*.

Riley (5) enthält 2 Aufsätze von **Bruner** und **Forbes** (2), sowie (p 27–33) an bemerkenswerthen Einzelnheiten sehr reiche Auszüge aus Riley's öconomisch-entomologischer Correspondenz. Nach Riley's Briefwechsel findet sich auf der Esche eine fädenspinnende, dem *Tetranychus telarius* verwandte Milbe in Massachusetts. — Von Hemipteren fand sich *Cicada Septemdecim* in New York; auf dem Honigthau von *Schizoneura imbricator* Fitch lebt ein Pilz, Scorias spongiosa Fries; den Cocciden schadet der Frost so viel wie nichts; die Spinnen spielen eine bedeutende Rolle bei der Verbreitung der Scharlachläuse, indem sie die wandernden Larven derselben, auf dem Rücken tragend, von Zweig zu Zweig balanciren. Von Hymenopteren wurde *Isosoma tritici* Riley für Washington constatirt. Von Coleopteren ist *Graptodera carinata* den Fuchsien schädlich, *Phytonomus punctatus* dem Klee, *Elaphidion villosum* Wistacia. Von Lepidopteren fand sich *Leucania unipuncta* in Saratoga und Louisiana; *Tinea zeae* Fitch gehört in die Gattung *Ephestia* und frißt auch Mehl und Raute; die Raupe stirbt bei 130° F.

Nach **Packard** (2) haben *Nematus Erichsonii* Hartig Fig., *Nematus integer* Say Fig., *Tortrix fumiferana* Clem. Fig. und *Gelechia abietisella* n. sp. Fig. (p I der

Tafelerklärung 2mal als *G. abieticida* bezeichnet!) im Norden von Neu-England und Neu-York in Gemeinschaft die Vernichtung immergrüner Forsten besorgt.

Bruner gibt für 1882 in Dacota und Jowa *Caloptenus spretus* häufig, aber nicht in großer Anzahl und wenig schädlich an; in Dacota traten auch *Cal. occidentalis* und *bivittatus*, *Hippiscus coralipes*, *Stenobothrus*, *Pronuba yuccasella* Riley auf Yucca angustifolia, *Eufitchia ribearia* Fitch, *Pryameis huntera*, *Epicauta sericans* Lec. und *callosa* Lec. auf. Um und in Buford war *Melanopus devastator* häufig; *Zerene catenaria* Cram. weidete die Blätter von Salix longifolia ab; häufig waren ferner *Circotettix carlingiana* Thos., *Camnula atrox*, *Pezotettix* sp. — Aus dem seltenen Vorkommen der berüchtigten Wanderheuschrecke in den von Bruner explorirten Gebieten (Juni–Juli 1882) wird, in Beziehung mit Beobachtungen Anderer im Westen und Nordwesten, der Schluß gezogen, daß die Farmer des Westens wenig von dem Eindringen und den Verwüstungen dieser Pest für den Sommer 1883 zu fürchten gehabt hätten.

Von **Riley** (6) werden Experimente mit Pyrethrum an *Hyphantria textor*, *Plusia brassicae*, *Pionea rimosalis*, *Datana ministra* und *Schizoneura lanigera* (? am Hagedorn) mitgetheilt. **Packard** (1) behandelt *Eupithecia miserulata* Grote als Feind der Ceder, *luteata* als Feind der Tanne, Pechtanne und Abies canadensis, *Caripeta angustioraria* Wlk. als Feind des Pinus strobus; *Cryptolechia schlagenella* Zeller als Feind des Eichenlaubes; *Tortrix fumiferana* an Abies-Arten; *Nematus Erichsonii* trat 1883 Sommers in Maine, New Hampshire, New England und New York auf. Vergl. **Riley** (8).

Mégnin und **Sandahl** bestimmen die Zeit zwischen dem Tode eines Kindes und der Entdeckung seiner Leiche aus dem Vorkommen von Insecten, z. B. der Larven und Puppen von Dipteren wie *Lucilia cadaverina* Mcq. und *Sarcophaga laticrus* Mg., von Milben wie *Tyroglyphus longior* und deren Excrementen, von Coleopteren wie *Dermestes lardarius* L. und *Anthrenus museorum* Gyll., von Apteren wie *Pediculus capitis*.

2. Pseudo-Neuroptera.

Vergl. p 125–127: **Hagen** (5), **Köppen, Wessely, Anonymus** (4).

3. Neuroptera.

Vergl. **Altum** (2), **Hubbard** (1).
Vergl. ferner p 143: **Mac Rae** und **Watchurst.**

(4. Strepsiptera.)

5. Orthoptera.

Vergl. **Altum** (2), **Bruner, Eisbein, Hubbard** (1), **Neal, Riley** (3).

Swinton nimmt auf Grund tabellarischer Zusammenstellungen einen Zusammenhang zwischen dem massenhaften Auftreten von Heuschrecken und dem der Sonnenflecken an; denn die Änderungen in der Sonnenphotosphäre sind die alleinige, eigentliche Ursache des Witterungswechsels in den aufeinanderfolgenden Jahren, und das Wetter ist die Ursache der Vermehrung der Insecten.

Vergl. ferner p 152–153: **Macleay, Smith, Anonymus, Betta, Feroci, Bruner, Riley, Mann, Finot.**

6. Coleoptera.

Vergl. **Altum** (2), **Bruner, Burrill, Eisbein, Hubbard** (1, 2), **Johnson, Lindemann, Neal, Ormerod** (Drahtwurm), **Riley** (3, 5), **Taschenberg** (1, 2), **Wernicke.**

Vergl. ferner p 184–188: **Brossay** (2), **Buysson** (2), **Claypole, Hart, Letzner** (2), **Lindemann** (1, 2), **Lucas** (2), **Ludwig, Portschinsky, Puton** (1), **Rey** (2), **Riley** (2–6), **Rouanet, Schwarz, Snow** und p 346, 347: **Fuller.**

7. Hymenoptera.

Vergl. **Altum** (2), **Lindemann, Neal, Packard** (1, 2), **Riley** (3, 5), **Taschenberg** (1, 2), **Vogel** und **Anonym** (3).

Vergl. ferner den Abschnitt »Nutzen und Schaden« p 309 und Apis mellifica p 334, 335.

8. Hemiptera.

Vergl. **Barral, Dyer, Forbes** (2), **Hubbard** (1, 2), **Johnson, Jones, Köppen, Lindemann, Neal, Riley** (5, 6).

Gennadius empfiehlt Pottasche als durchgreifendes Mittel gegen Cocciden.

Riley (2) beschreibt die geschlechtliche *Phylloxera* (*caryaecaulis* ♂). Nach **Bertkau** (1) geschieht die Verbreitung der Reblaus in Deutschland schwerfälliger als in Frankreich, gleichwohl ist sie deshalb nicht ungefährlich. Nach **Demselben** (2) ergab eine Revision des Ahrthales im Sommer 1882 ein negatives Resultat; krankhafte Veränderungen der Wurzeln, die man vielfach fand, waren durch *Anguillula radicicola* Greeff hervorgerufen. Am 7. Sept. jedoch entdeckte man einen neuen Reblausheerd in einem Garten an der Coblenzer Straße an direct aus America bezogenen Reben. Man fand (14. Sept.) Nymphen an einer Wurzelnodosität und (19. Dec.) ein geflügeltes Exemplar im Laube. Vergl. auch **Blankenhorn** (1–3). **Derselbe** publicirt seine viele interessante Einzelnheiten enthaltende Correspondenz mit Hecker; **Riley's** Persönlichkeit wird p 254–255 geschildert; der Import der miserablen Clinton-Rebe in Frankreich wird als sehr unklug bezeichnet; auf Vitis labrusca und aestivalis bilde die Wurzellaus keine Blattgallen, die ganze Cordifolia-Species aber ist ein Hauptbrutstock der Reblaus. Neben weiteren Bemerkungen über *Phylloxera* und *Blissus* findet sich p 246 die Notiz, daß *Aphis vitis cordifoliae* die Blätter der Clinton-, Taylor- (Bullit-) Traube u. a. der Cordifolia-Gruppe derart mit Gallenauswüchsen wie mit Stacheln bedecke, daß sie früher als sonst abfielen.

Forbes (2) fand, daß eine mit einer Sprengmaschine ergossene Mischung von Öl und Wasser gegen die jungen und alten Mormonenläuse dieselben Erfolge aufweise, als Kerosene-Emulsionen, und dem Getreide nicht schade; **Voyle** behandelt *Mytilaspis Gloverii* und *citricola*, sowie *Lecanium hesperidum*. Alle 3 sind schädlich, weniger *Ceroplastes floridensis* und *Parlatoria pergandii*.

Altum (2) beschreibt *Lachnus exsiccator* n. p 353 Fig., *Rhynchocles* (n.) *longirostris* n. p 356 Fig. (= gen. *Stomaphis* Buckton, *Aphis quercus* L. nach Fr. Löw), *Chermes fagi* n. p 359 (= Kaltenbach nach Fr. Löw), *Lecanium aceris* n. p 368 Fig. (= Schrank nach Fr. Löw); *Lecanium quercus* Altum (p 365 Fig.) nach Fr. Löw = *Asterodiaspis quercicola* Bouché.

Vergl. ferner auf p 143: **Mac Rae** und **Watchurst**, und die einschlägigen Arbeiten auf p 345–355 und p 396–403.

9. Diptera.

Vergl. **Altum** (2), **Eisbein, Hubbard** (2), **Köppen, Lindemann, Lintner, Neal.**

Vergl. ferner **Brischke, Billups, Ritsema, Girard, Saunders** p 436.

10. Lepidoptera.

Vergl. **Altum** ([1, 2]) **Bruner, Eisbein, Forbes** ([1]), **Johnson, Jones, Kellner, Köppen, Lindemann, Lintner, Neal, Packard** ([1, 2]), **Riley** ([5, 6]), **Taschenberg** ([1, 2]), **Webster, Wernicke** und **Anonym** ([2]).

Mc Murtrie prüfte 8 Seidenproben auf ihre Feinheit und Dehnbarkeit; durch Anwendung des Dynamometers ergab sich fast durchweg eine im Mittel höhere Festigkeit bei naß abgehaspelter Seide. Vergl. ferner **Riley** ([3]) p 101–107 und *__Wyckoff.__ — **Barnard** schildert die zerstörenden Wirkungen der gegen *Aletia argillacea* angewendeten Maschinen.

Riley ([3]) macht ferner Angaben über Kohlraupen. Bezüglich dieser wird die Ausbreitung der schädlich auftretenden Arten, ihre Verwüstungen, ihre Merkmale, Lebensweise, Zahl der Generationen, Futterpflanzen, Erscheinungszeit auseinandergesetzt und ihre natürlichen Feinde namhaft gemacht; es handelt sich um *Pieris rapae* Schr. Fig., der wie *Mamestra brassicae*, falls der Kopf nicht zu fest, ein »Herzwurm« ist (Feind ist ein Hemipteron *Phymata erosa*, Fig.) *Pieris protodice* Boisd. Fig., *P. oleracea* Boisd. Fig. und *monuste* L. Fig., *Plusia brassicae* Riley, Fig. (Parasit eine Pteromaline: *Copidosoma truncatellum*, Fig.) *Mamestra chenopodii* Albin Fig., *Ceramica picta* Harris Fig., *Pionea rimosalis* Guenée Fig., *Botys repetitalis* Grote, *Plutella cruciferarum* Zeller (Syn. *limbipenella, mollipedella* Clem., *Cerostoma brassicella* Fitch). Zahlreiche Mittel gegen die Kohlraupe, namentlich gegen *Plusia brassicae* und *Pionea rimosalis*, werden von Lacey u. A. in Vorschlag gebracht und die Construction und Anwendung der zur Zerstörung der Raupen angewendeten, von Dr. Barnard erfundenen Maschinen illustrirt.

Riley ([6]) theilt zahlreiche Experimente bezüglich der Nahrungspflanzen von *Leucania unipuncta* mit; darnach frißt die Raupe z. B. Papaver somniferum, Brassica oleracea, Raphanus sativus, Pisum sativum, Rubus strigosus, Daucus carota, Pastinaca sativa, Lactuca sativa, Beta vulgaris, Allium sativum, frißt auch Fragaria virginiensis ohne Sättigung, läßt aber unberührt Gossypium herbaceum, Vitis labrusca, Phaseolus vulgaris, Abies canadensis; verwüstend trat die Raupe 1882 in Neu-Jersey auf »Cranberry bogs« auf.

Anderson handelt über *Aletia xylina* in Süd-Texas Sommers 1883 und **Barnard** über die zur Vertilgung ihrer Raupen bestimmten Maschinen. **Bailey** endlich behandelt folgende nordamericanische Cossiden: *Cossus centerensis* Th. P. Bailey an Populus tremuloides, Fig. ♂, ♀ und alle Stadien, *Cossus Angrezi* Bailey (1882) ♀, Fig., *Prionoxystus Robiniae* Peck. an Eiche und Weide u. a. ♂, ♀, *Prionoxystus querciperda* Fitch, Texas, ♂, ♀ Fig. und *Cossula magnifica* Bailey (1882) Fig., Florida, an Quercus virens.

Vergl. ferner den Abschnitt »Öconomisches auf p 494.

Register.

Aufnahme haben gefunden: Die Autoren; die Überschriften; die *neuen* Gattungen und Untergattungen (*cursiv*); die *neuen* höheren systematischen Begriffe (*gesperrt cursiv*); die Gattungen, aus welchen neue Arten (n.) und neue Varietäten (n. v.) angeführt sind, mit Angabe der Zahl derselben; alle anatomischen, embryologischen, biologischen, faunistischen etc. Angaben und zwar unter folgenden Stichwörtern, auf welche zahlreiche Verweisungen eingefügt sind: **Anatomie, Stamm, Extremitäten, Integumentgebilde, Haftapparate, Nervensystem, Sinnesorgane, Muskelsystem, Skeletsystem, Circulationssystem, Leibeshöhle, Respirationssystem, Excretionsorgane, Verdauungssystem, Genitalorgane, Sexualcharactere (secundäre), Polymorphismus, Abnormitäten — Histologisches — Chemisches, Leuchten** und **Leuchtorgane — Ontogenetisches — Phylogenetisches — Tectologisches — Physiologisches, Psychologisches, Pathologisches, Regeneration — Biologisches, Biocönotisches, Locomotion, Tonapparate, Fortpflanzung, Sympathische Färbung — Faunistisches, Paläontologisches — Nutzen, Schaden — Technisches, Nomenclatorisches.**

Verzeichnis sinnstörender Druckfehler.

Seite	Zeile	von	statt	lies
p 163	Zeile 27	von oben statt:	**191**	lies: **192**
p 167	1	- -	[**183**]	[Das Genus heißt *Athrodactyla*].
p 167	2	- -	391.	391. [**183, 190, 214**]
p 171	10	- -	**245, 270**]	**245**]
p 171	3	unten	**194, 213**	**194,**
p 171	1	- -	**197, 214**	**197,**
p 172	5	oben	**215,**	**215, 257,**
p 172	7	- -	**214, 257**]	**214**]
p 172	12	- -	*Clisthopus*	*Olisthopus*
p 175	18	- -	**188**]	**188, 282**]
p 175	20	- -	**274, 282**]	**274**]
p 177	15	- -	**276,**	**276, 278,**
p 177	16	- -	**282,**	**282, 287,**
p 181	6	unten	62.	62. [**190**]
p 183	14	oben	119—120.	235—236.
p 183	3	unten	**Fleutieux**	**Fleutiaux**

			statt	lies
p 183	Zeile 2	von unten statt:	(7)	lies: (4)
p 190	- 4	- oben -	**Tarriel,**	- **Tarriel, Tholin** (1),
p 190	- 20	- - -	**Brauns,**	- **Brauns, Dohrn** (4),
p 193	- 25	- - -	(1, 2, 4, 6)	- (1, 2, 4)
p 193	- 27	- - -	(16)	- (10)
p 195	- 2	- unten -	*Blechus*	- *Blechrus*
p 199	- 12	- oben -	*somias*	- *zomias*
p 200	- 1	- unten -	p 5 —	- p 5 — *Sturmi* Mén. var. *Staudingeri* n. Osch; **Kraatz** (9) p 337 —
p 202	- 13	- oben -	**Baudi**	- **Baudi** (1)
p 207	- 10	- unten -	(3)	- (8)
p 210	- 21	- oben -	(9)	- (8)
p 213	- 4	- - -	(3,	- (8)
p 213	- 16	- - -	(16)	- (15)
p 213	- 16	- unten -	*Anomophaeus*	- *Anomophaenus*
p 214	- 16	- - -	(4)	- (9)
p 215	- 13	- oben -	aufgenommen	- aufgefunden
p 231	- 4	- unten -	*Lasinus*	- *Lasius*
p 236	- 11	- - -	(7)	- (5)
p 250	- 22	- oben -	353	- 355
p 257	- 12	- - -	(8)	- (7)
p 270	- 15	- - -	(6)	- (13)
p 274	- 13	- - -	*Picronotus*	- *Piezonotus*
p 276	- 6	- unten ist *Celebia* u. s. w. zu tilgen und zwischen *Catoptes* und *Cercidocerus* zu bringen; auch sind im Register die betreffenden Veränderungen vorzunehmen.		
p 278	Zeile 9	von unten statt:	(1)	lies: (5)
p 287	- 13	- - -	(1)	- (5)
p 328	- 15	- oben -	**Clarke**	- **Clarke and Roebuck**
p 336	- 8	- - -	Fauna	- Hemipteren-Fauna.
p 336	- 25	- - -	**369, 371**	- **369—371,**
p 336	- 16	- unten -	139	- 139. [**358**]
p 340	- 12	- - -	[**363**]	- [**346, 363**]
p 344	- 14	- oben -	**358, 360**	- **358—360,**
p 348	- 7	- - -	p	- p 346.
p 354	- 27	- unten -	der Cocciden	- dieser Cocciden.
p 386	- 16	- - -	7)	- (7).
p 391	- 5	- - -	**409,**	- **409, 410,**
p 392	- 3	- - -	**420,**	- **420, 421.**
p 394	- 14	- oben -	**406**	- **407.**
p 417	- 7	- unten -	und	- et
p 498	- 8	- - -	(2)	- (1)
p 498	- 4	- - -	(2)	- (1)
p 499	- 13	- oben -	(2)	- (4)
p 511	- 5	- - -	(3)	- (2)



Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.





